This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Informazioni su questo libro

Si tratta della copia digitale di un libro che per generazioni è stato conservata negli scaffali di una biblioteca prima di essere digitalizzato da Google nell'ambito del progetto volto a rendere disponibili online i libri di tutto il mondo.

Ha sopravvissuto abbastanza per non essere più protetto dai diritti di copyright e diventare di pubblico dominio. Un libro di pubblico dominio è un libro che non è mai stato protetto dal copyright o i cui termini legali di copyright sono scaduti. La classificazione di un libro come di pubblico dominio può variare da paese a paese. I libri di pubblico dominio sono l'anello di congiunzione con il passato, rappresentano un patrimonio storico, culturale e di conoscenza spesso difficile da scoprire.

Commenti, note e altre annotazioni a margine presenti nel volume originale compariranno in questo file, come testimonianza del lungo viaggio percorso dal libro, dall'editore originale alla biblioteca, per giungere fino a te.

Linee guide per l'utilizzo

Google è orgoglioso di essere il partner delle biblioteche per digitalizzare i materiali di pubblico dominio e renderli universalmente disponibili. I libri di pubblico dominio appartengono al pubblico e noi ne siamo solamente i custodi. Tuttavia questo lavoro è oneroso, pertanto, per poter continuare ad offrire questo servizio abbiamo preso alcune iniziative per impedire l'utilizzo illecito da parte di soggetti commerciali, compresa l'imposizione di restrizioni sull'invio di query automatizzate.

Inoltre ti chiediamo di:

+ *Non fare un uso commerciale di questi file* Abbiamo concepito Google Ricerca Libri per l'uso da parte dei singoli utenti privati e ti chiediamo di utilizzare questi file per uso personale e non a fini commerciali.

+ *Non inviare query automatizzate* Non inviare a Google query automatizzate di alcun tipo. Se stai effettuando delle ricerche nel campo della traduzione automatica, del riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) o in altri campi dove necessiti di utilizzare grandi quantità di testo, ti invitiamo a contattarci. Incoraggiamo l'uso dei materiali di pubblico dominio per questi scopi e potremmo esserti di aiuto.

+ *Conserva la filigrana* La "filigrana" (watermark) di Google che compare in ciascun file è essenziale per informare gli utenti su questo progetto e aiutarli a trovare materiali aggiuntivi tramite Google Ricerca Libri. Non rimuoverla.

+ *Fanne un uso legale* Indipendentemente dall'utilizzo che ne farai, ricordati che è tua responsabilità accertati di farne un uso legale. Non dare per scontato che, poiché un libro è di pubblico dominio per gli utenti degli Stati Uniti, sia di pubblico dominio anche per gli utenti di altri paesi. I criteri che stabiliscono se un libro è protetto da copyright variano da Paese a Paese e non possiamo offrire indicazioni se un determinato uso del libro è consentito. Non dare per scontato che poiché un libro compare in Google Ricerca Libri ciò significhi che può essere utilizzato in qualsiasi modo e in qualsiasi Paese del mondo. Le sanzioni per le violazioni del copyright possono essere molto severe.

Informazioni su Google Ricerca Libri

La missione di Google è organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili. Google Ricerca Libri aiuta i lettori a scoprire i libri di tutto il mondo e consente ad autori ed editori di raggiungere un pubblico più ampio. Puoi effettuare una ricerca sul Web nell'intero testo di questo libro da `http://books.google.com`

MINISTERO

DELLE POSTE E DEI TELEGRAFI

LA

Radiotelegrafia Marconi in Parlamento

ROMA

FORZANI E C. TIPOGRAFI DEL SENATO

Via della Dogana Vecchia, 26

—

1903

L'interesse mondiale alla grande applicazione delle onde hertziane fatta da Guglielmo Marconi e la elevata discussione parlamentare sul disegno di legge per l'impianto in Italia di una stazione radiotelegrafica potentissima, hanno indotto il Ministero delle poste e dei telegrafi a raccogliere in questo volume gli atti ed i discorsi parlamentari pronunciati alla Camera dei deputati ed al Senato del Regno.

È la gloria di un secolo che si compendia nel lavoro di Guglielmo Marconi; dalla pila alla dinamo, dalla dinamo al campo magnetico ruotante, tutta una serie di conquiste gloriose, nelle quali il nome italiano da Volta e Galvani a Pacinotti, da Galileo Ferraris a Marconi, rifulge di vivida luce. E, come all'alba del secolo scorso fu il grande Comasco che rivelava un geloso segreto della natura, è oggi ancora un Italiano che offre al mondo della scienza e del lavoro un altro meraviglioso trovato.

Queste pagine saranno bene accolte e conservate con amore, perchè ricordano la più alta testimonianza di ammirazione e di gratitudine dell'Italia al glorioso suo figlio.

ORDINE DEL GIORNO VOTATO DALLA CAMERA DEI DEPUTATI NELLA TORNATA DEL XXIX GENNAIO MCMIII, DISCUTENDOSI LA LEGGE SUI TELEFONI

« La Camera, discutendosi la legge sui telefoni intercomunali, delibera di inviare un voto di plauso e di riconoscenza a Guglielmo Marconi per cui rifulge di nuova gloria il nome d'Italia ».

BIANCHERI, *presidente*. L'onorevole Frascara Giacinto ha facoltà di svolgere quest'ordine del giorno.

FRASCARA GIACINTO. Onorevoli colleghi, già da diversi degli oratori che mi hanno preceduto venne accennato all'invenzione, che può dirsi palpitante di attualità, del telefono senza fili e, per dire il vero, io sarei stato tentato di rivolgere al ministro una domanda preliminare e, cioè, se fosse opportuno discutere in questo momento un impegno dello Stato di milioni e milioni per le reti telefoniche, impegno nel quale il solo costo dei fili arriva a nove decimi della spesa totale e ad un solo decimo il costo degli apparecchi, quando noi siamo alla vigilia dell'applicazione del sistema senza fili al telefono.

Se non che ebbi a riflettere come l'esperienza costante in tutte le grandi applicazioni moderne che

hanno per iscopo di soddisfare a larghe necessità pubbliche, insegna che tutte queste innovazioni si sovrappongono piuttostochè non si sostituiscano, laonde, se anche verrà il telefono senza fili, non pare potranno essere danari sciupati quelli che oggi noi votiamo per le reti telefoniche; tanto più data la verità indiscutibile di quanto fu dai diversi oratori affermato, e cioè che non c'è impianto che si ammortizzi in così breve tempo, come quello del telefono.

Rinunziando quindi a mettere la questione preliminare, io mi sono limitato alla presentazione di un ordine del giorno per mandare un saluto di riconoscénza a Guglielmo Marconi, perchè mi pare che nella discussione di questa legge la nostra mente debba risalire alla gloria di quei grandi Italiani che seppero strappare segreti di così vitale importanza alla natura, cominciando da Volta, che primo fece scaturire la favilla che sì gran fiamma ha secondato, e venendo a Pacinotti e a Galileo Ferraris, ai quali è dovuto il sistema di trasportare forze ingenti sempre maggiori a distanze meravigliose; a quell'insigne italiano, quasi sconosciuto, che fu nominato dal nostro collega Rava, cui pure è dovuta l'invenzione del telefono, l'italiano Meucci, che fu amico di Garibaldi, e fu il Nestore della Colonia italiana in America verso la metà del secolo scorso, e finalmente al nome di Guglielmo Marconi, il quale irradiò di nuova luce la scienza elettrica, e che ben si può dire rappresenti il genio moderno dell'Italia, l'anelito affannoso di luce e di verità scientifica, che domina lo spirito delle nazioni più colte nell'età nostra.

Guglielmo Marconi, intuendo l'infinita potenzialità di una scoperta che già esisteva, quella delle onde Herziane, secondo cui una corrente che passa lungo un filo elettrico irradia onde eteree via via ingrandentisi e tali da influire simpaticamente sopra un apparecchio elettrico che venga a trovarsi nel loro campo d'azione, divinò l'applicazione delle onde Herziane alla trasmissione pratica della telegrafia senza fili; iniziò il sistema con l'applicare il *coherer*, che non era di sua invenzione, per venire poi sopra una nave italiana, che è gloria e merito del nostro Ministero della marina di aver messo a sua disposizione, ad applicare il più grande, il più bello ed il più ingegnoso apparecchio pratico e scientifico a un tempo, il *detector*, del quale disse l'ammiraglio Mirabelli esser giunto a tal perfezione da non fallire, qualunque sia la distanza, giammai al suo scopo. Ebbene, a Guglielmo Marconi, che di tanta gloria ha ricoperto il nome d'Italia, io propongo che giunga il nostro riverente e riconoscente saluto; e sappia egli che la virtù del suo genio non si arresta ad arricchire il nostro intelletto, ma trapassa nel nostro cuore, nelle nostre coscienze, trapassa nel cuore dell'intera nazione italiana! (*Bravo! Bene!*)

stazioni dell'America, cioè ad oltre diecimila chilometri di distanza. (*Benissimo! Bravo!*)

No, onorevole Crespi, il Governo non può essere tacciato in alcun modo e per nessun riguardo di poco zelo verso l'illustre Guglielmo Marconi e la sua meravigliosa invenzione.

No! La notte dal 20 al 21 dicembre decorso, quando tra un'ansia indicibile, il dubbio, la tema, nelle dense nebbie dei mari nordici, Guglielmo Marconi, da Tablehead, lanciato il primo radiotelegramma transatlantico, che dal Canadà, superando oltre tremila chilometri di spazio, doveva arrivare alle spiagge della Cornovaglia, attendeva l'annunzio e la constatazione dell'arrivo dal cavo sottomarino di Mullion, erano bene ufficiali della marina italiana che serrandosi attorno a lui ne dividevano le ansie, le speranze e i timori; e il saluto di Guglielmo Marconi non era soltanto per il Re d'Inghilterra, ma era mandato pure al Re d'Italia, perchè era su una nave italiana che si compivano gli esperimenti.

Poi, quando, nel mattino successivo, la bandiera inglese alta si levò per i conquistati infiniti aerei spazi a festeggiare il miracoloso avvenimento, è stato con le lagrime agli occhi che i nostri marinai videro accanto alla bandiera inglese sollevarsi la bandiera d'Italia, di questa madre di tante civiltà!

E non è senza una grandissima commozione che io ricordo qui alla Camera le parole di lord Minto, il ministro per le colonie della Nuova Scozia, che nel pranzo da quel Governo offerto a Guglielmo

Marconi, rammentando come, per la scoperta antica dell'America, Cristoforo Colombo andasse attorno elemosinando invano dagli Stati della divisa Italia appoggio alla sua gloriosa impresa, ottenendo soltanto dal munifico re di Spagna tre misere caravelle alla conquista dell'Atlantico, acclamava all'Italia nuova, all'Italia unita che destinava al secondo scopritore dell'America attraverso l'infinità degli spazi una delle più belle sue navi, la *Carlo Alberto*; una ardita nave da guerra convertita a strumento di nuova civiltà. (*Bene! Bravo!*)

Il biblico detto *nemo propheta in patria* è stato, onorevole Crespi, cancellato questa volta dall' Italia nostra. Chè, se il fiorentino Antonio Meucci, l'ospite di Garibaldi, pur troppo in New York doveva finire in un ospedale, lontano dalla immemore patria, aspettando dalla giustizia americana la luce e la gloria per la sua scoperta, per la scoperta del telefono, a Guglielmo Marconi l'Italia è stata larga di ogni applauso ed onore. Dal Re, che col giovane suo animo, sempre aperto alle più nobili iniziative, lo accoglieva nella Reggia, al Governo che lo fregiava di nuove onorificenze; dall'Università che lo chiamava ingegnere, all'Accademia dei Lincei che gli destinava il premio maggiore; dalla stampa che fu tutta un inno all'inventore, al popolo che lo acclamava ovunque egli passasse, non vi è stata palma che, nella sua patria, non abbia raccolto Guglielmo Marconi, il fortunato, il grande inventore. (*Bene! Bravo! Benissimo! – Approvazioni.*)

PAROLE PRONUNZIATE DALL'ONOREVOLE MINISTRO GALIMBERTI AL SENATO DEL REGNO NELLA TORNATA DEL XII FEBBRAIO M CM III, DISCUTENDOSI LA LEGGE SUI TELEFONI

GALIMBERTI, *ministro delle poste e dei telegrafi.* Ho l'onore di assicurare il Senato che, riguardo all'appoggio da darsi a tutto ciò che è invenzione di ingegno italiano, il Ministero non sente di esser venuto meno al suo dovere.

E per dimostrarlo citerò un fatto molto confortevole per l'Italia nostra e che tornerà certo caro a questa Alta Assemblea. Esso si riferisce alla convenzione passata tra il Governo italiano e Guglielmo Marconi per l'impianto di una stazione radiotelegrafica extrapotente da costruirsi qui nell'alma Roma e che sarà in comunicazione con la Repubblica Argentina. La stazione radiotelegrafica comunicherà ad oltre diecimila chilometri di distanza.

Ho il piacere e, soggiungerò anche, la fortuna, di leggere al Senato il telegramma che ho or ora ricevuto da Guglielmo Marconi, e che sarà sentito con soddisfazione tanto nell'Alta Camera come da tutto il Paese:

« A nome mio e di quello della Compagnia interessata, pregiomi informare V. E. che accetto la Con-

venzione formulata secondo gli intendimenti del Regio Governo, copia della quale, da me firmata, verrà consegnata oggi al tenente di vascello marchese Solari. Ogni impegno verrà posto perchè l'opera mia possa riuscire utile al caro mio paese che mi ha voluto così altamente onorare con quell'ordine del giorno del Parlamento da V. E. tanto premurosamente trasmessomi ». (*Vive approvazioni.*)

In seguito a questo telegramma io mi pregio informare il Senato che entro domani stesso verrà presentato il progetto di legge per la prima stazione radiotelegrafica extrapotente, la prima che sarà costruita nel mondo (*Vivissimi applausi*); e ciò era tanto più doveroso per l'Italia nostra, patria di Guglielmo Marconi, patria ben tenera, non matrigna, ma generosa madre, perchè, sotto il vessillo italiano, ha protetto con una delle sue più belle navi da guerra la civile invenzione di questo illustre suo figlio. (*Vivissimi applausi.*)

DICHIARAZIONI DELL' ONOREVOLE SENATORE FINALI E DELL' ONOREVOLE PRESIDENTE DEL SENATO NELLA TORNATA DEL XII FEBBRAIO M CM III

FINALI. Ho inteso le dichiarazioni dell' onorevole ministro, il quale ha parlato in modo nobilissimo di Guglielmo Marconi, che nelle scoperte della elettricità, le quali cominciarono in Italia, ha raggiunto ora un punto culminante e glorioso.

Alle dichiarazioni fatte dal ministro credo che il Senato possa degnamente associarsi; e però proporrei il seguente ordine del giorno:

« Il Senato, udite con grande soddisfazione le dichiarazioni del ministro intorno a Guglielmo Marconi ed all' opera sua, manda ad esso un plauso ed un saluto affettuoso ». (*Approvazioni vivissime.*)

PRESIDENTE. Gli onorevoli senatori hanno inteso l'ordine del giorno proposto dal collega Finali.

Io credo che piacerà al Senato di approvarlo senza discussione. Lo rileggo:

« Il Senato, udite con grande soddisfazione le dichiarazioni del ministro intorno a Guglielmo Marconi ed all'opera sua, manda ad esso un plauso ed un saluto affettuoso ».

Pongo ai voti quest' ordine del giorno. Coloro che intendono di approvarlo sono pregati di alzarsi.

(*È approvato all' unanimità*).

Io procurerò nella miglior maniera possibile che quest' ordine del giorno sia portato al più presto a conoscenza dell' illustre nostro concittadino. (*Benissimo.*)

RELAZIONE DELL'ONOREVOLE MINISTRO GALIMBERTI ALLA CAMERA DEI DEPUTATI SUL DISEGNO DI LEGGE PER L'IMPIANTO IN ITALIA DI UNA STAZIONE RADIOTELEGRAFICA ULTRAPOTENTE (SISTEMA MARCONI) PRESENTATA NELLA TORNATA DEL XIV FEBBRAIO M CM III

ONOREVOLI COLLEGHI! Sono passati sette anni appena da quando corse pel mondo la nuova che un giovane italiano, Guglielmo Marconi, studioso delle meravigliose scoperte relative alla radiazione delle onde elettromagnetiche prodotte da scariche oscillanti, aveva saputo con luminoso moto di genio volgerne i risultati alla soluzione pratica di un problema fra i più importanti nella vita sociale moderna: la telegrafia elettrica senza fili.

Fu un vivo rammarico dell'Italia, allora, che i primi esperimenti di vero interesse pratico dopo quelli d'indole esclusivamente esperimentale-dimostrativa che erano stati eseguiti in Roma dal Marconi stesso, si facessero all'estero (fra Penarth e Weston, nel maggio 1897). Ma la nostra marina militare non volle essere seconda ad alcuno sulla via aperta dall'illustre connazionale, ed istituì, pochi mesi dopo, le celebri esperienze fra il porto di Spezia e la vecchia, nuovamente gloriosa nave *S. Martino*.

Dal 1897 la radiotelegrafia ha progredito a passi di gigante; ed al Marconi è universalmente riconosciuto il merito di aver proceduto, con serena e vigorosa fiducia, nella impresa volta a modificare ed a dar perfezione agli apparecchi radiotelegrafici, e di aver portata la sensibilità e la potenzialità di essi ad un grado che parve sino a questi ultimi tempi irraggiungibile.

Ragioni speciali di floridezza economica e di attività industriale han preparato sinora fuori d' Italia il terreno atto alla esplicazione dei grandiosi disegni ideati e compiuti dal Marconi. Ma, se ci conforta il fatto che un lembo della patria nostra, la corazzata *Carlo Alberto*, abbia rappresentata una parte notevolissima nello svolgimento delle esperienze, prima fra il nord e il sud d'Europa, poi fra il vecchio e il nuovo mondo - perchè ben può dirsi che sotto la tutela della bandiera italiana, all'ombra sua, fiorì il genio di Guglielmo Marconi - oramai, di fronte ai mirabili risultati della corrispondenza radiotelegrafica transoceanica, il Governo ha un preciso dovere, quello di spingere a sua volta l' illustre inventore, con aiuti efficaci e con la fede più viva, sul glorioso cammino delle sue ardite applicazioni.

Qui, in questa alma Roma, monumento eterno di tante vittorie sui popoli, ben si elevi il monumento di quest'ultima maggiore vittoria sulla natura, e sorga una stazione radiotelegrafica potentissima, che costituisca il documento migliore della gratitudine della patria al figlio suo; e sia insieme opera insigne di

civiltà al cospetto delle nazioni che all' Italia guardano come a culla del genio scientifico, e chiaro segno di memore affetto verso i nostri lavoratori dell'America del Sud, che all' Italia guardano come alla madre lontana.

Una convenzione, che mi pregio allegare alla presente relazione, è stata stipulata fra il Marconi ed il Governo italiano per fissare le modalità dell' impianto e dell'esercizio. La spesa complessiva si prevede in L. 800,000. Io mi riservo di presentare a suo tempo la proposta di uno stanziamento in bilancio per l'esercizio della stazione.

Onorevoli colleghi! Nel nome glorioso di Marconi l' Italia si appresta a compiere un ardito esperimento. Ma io sono fiero ed orgoglioso di presentare al Parlamento il relativo disegno di legge, e sarà gloria della Rappresentanza Nazionale l'aver approvato e sostenuto il Governo nel compimento di una impresa di così alto valore scientifico, patriottico, sociale.

DISEGNO DI LEGGE

ARTICOLO UNICO. — È autorizzata nella parte straordinaria del bilancio del Ministero delle poste e dei telegrafi per l'esercizio 1903-1904 la spesa di L. 800,000 per l' impianto in Italia di una stazione radiotelegrafica ultrapotente, sistema Marconi, destinata a corrispondere con una stazione analoga che dovrà sorgere contemporaneamente nell'America del Sud, nonchè con le stazioni esistenti e da impiantarsi in avvenire.

CONVENZIONE FRA IL MINISTRO DELLE POSTE E DEI TELEGRAFI DEL REGNO D'ITALIA, ONOREVOLE GALIMBERTI, E IL COMM. GUGLIELMO MARCONI

Il comm. avv. Tancredi Galimberti, ministro delle poste e dei telegrafi, per conto del Governo italiano, ed il comm. Guglielmo Marconi, per conto suo, della « Marconi's Wireless Telegraph Company Limited » di Londra e della « Marconi's Wireless Telegraph Company of America », hanno stipulato e sottoscritto la seguente

CONVENZIONE

Art. 1.

Alle condizioni stabilite dai seguenti articoli il comm. Marconi s'impegna di fornire al Regio Governo italiano tutto quel materiale che detto Governo può desiderare o richiedere per l'impianto in Italia di una stazione radiotelegrafica extrapotente, destinata a comunicare con le stazioni extrapotenti della Marconi's Wireless Telegraph Company Limited di Londra e della Marconi's Wireless Telegraph Company of America e con quelle altre stazioni che dalle dette Compagnie, o da una di esse o da chi fosse da una di esse autorizzato, verranno impiantate nell'America del Sud od in altre parti del mondo, nonchè con quelle che il Governo italiano volesse impiantare nell'interno del Regno e nelle sue Colonie, dove tali comunicazioni

fossero possibili, nell'intelligenza che sia assicurato dalla Marconi's Wireless Telegraph Company Limited di Londra, o da chi per essa, l'esercizio di almeno una delle predette stazioni nella Repubblica Argentina entro un limite massimo di tre anni dalla data della presente Convenzione.

Art. 2.

La località scelta dal Regio Governo per l'impianto della stazione extrapotente dovrà essere tecnicamente riconosciuta adatta dal comm. Marconi, alla cui approvazione dovranno essere sottoposti i disegni ed i piani dei fabbricati da costruirsi dal Regio Governo per detta stazione.

Art. 3.

Tutto il materiale da impiegarsi nell'impianto della stazione, che non sarà fornito dalla Marconi's Wireless Telegraph Company Limited di Londra, dovrà essere di gradimento del comm. Marconi. Verrà quindi accettato il parere di questi nella scelta ed acquisto del materiale e macchinario occorrente per la stazione generatrice, il quale sarà provveduto a cura del Ministero delle poste e dei telegrafi.

Art. 4.

Il materiale fornito dal comm. Marconi, o da chi da esso autorizzato, sarà pagato all'atto della consegna in base alla nota specificativa che sarà presentata.

Art. 5.

Il montamento ed il collaudo della stazione extrapotente in Italia sarà eseguito, sotto direzione del comm. Marconi, da personale in maggioranza italiano di fiducia di lui.

Per le spese di salario e di viaggio del personale estraneo all'Amministrazione italiana, il quale, a scelta del comm. Marconi, sia destinato al montamento e collaudo degli apparecchi, verrà pagata la somma complessiva di lire italiane 25,000. Tale

somma sarà versata al comm. Marconi per metà all'inizio dei lavori e per l'altra metà a collaudo compiuto.

Sono escluse dalla somma suddetta le competenze riguardanti il comm. Marconi, al quale sarà corrisposta *ad personam* la somma di lire italiane 25,000, pagabile come sopra.

Art. 6.

L'inizio dei lavori non potrà essere protratto oltre i sei mesi e l'entrata in esercizio della stazione non oltre i tre anni dall'andata in vigore della presente Convenzione.

Art. 7.

Il Regio Governo si riserva il diritto di fare assistere alla fabbricazione e preparazione di tutto il materiale in Inghilterra, o altrove, ed al relativo montamento in Italia, i suoi delegati tecnici.

Art. 8.

Collaudata in esercizio la stazione, il comm. Marconi ne conserverà la responsabilità tecnica, ed il personale del Regio Governo destinato al suo funzionamento dovrà essere di gradimento del predetto comm. Marconi.

Art. 9.

Il servizio di questa stazione sarà disimpegnato in base ad una speciale convenzione atta a garantire la regolarità del servizio internazionale colle stazioni impiantate ed esercitate dalla Marconi's Wireless Telegraph Company Limited di Londra e dalla Marconi's Wireless Telegraph Company of America o da chi per esse o per una di esse, salvo le varianti che potessero risultare necessarie o convenienti in seguito ad accordi internazionali accettati dal comm. Marconi e dal Governo italiano.

Art. 10.

La stazione radiotelegrafica extrapotente italiana accetterà comunicazioni dalle sole stazioni di terra o dalle sole navi di

altre nazioni munite di apparecchi forniti dalla Marconi's Wireless Telegraph Company Limited o da chi regolarmente autorizzato da detta Compagnia, come da elenco che sarà periodicamente comunicato dalla stessa, o da chi per essa, salvo le varianti che potessero risultare necessarie o convenienti in seguito ad accordi internazionali accettati dal comm. Marconi e dal Governo italiano.

Il Regio Governo si riserva però la facoltà di far corrispondere la stazione extrapotente italiana colle navi da guerra di altre nazioni, quand' anche non munite di apparecchi Marconi.

Art. 11.

Il Governo si riserva la facoltà di stabilire le tasse per i radiotelegrammi trasmessi dalla stazione extrapotente, in accordo con quelle che verranno stabilite per la corrispondente stazione dell'America del Sud o per le altre stazioni esistenti ed eventuali destinate a comunicare colla stazione italiana.

Art. 12.

A titolo di prova ed a semplificazione di contabilità gli introiti di tasse radiotelegrafiche andranno a beneficio dell'Amministrazione che gerisce la stazione radiotelegrafica trasmittente di origine. Qualora tale sistema conduca ad una notevole provata sperequazione degli introiti, dopo un periodo di due anni di esercizio, e con preavviso di sei mesi, è data facoltà ad una delle parti di denunziare il presente articolo della Convenzione per sostituirlo con altro redatto di comune accordo.

Art. 13.

Il Regio Governo e la Marconi's Wireless Telegraph Company Limited di Londra, per sè e per chi per essa, assumono colla presente reciproco impegno di far proseguire fino a destinazione i messaggi in arrivo nelle loro stazioni, salvo l'osservanza (per parte dei dispacci transitanti per le ordinarie vie telegrafiche) delle leggi e regolamenti in vigore nei vari Stati.

Le note delle spese sostenute per far proseguire detti messaggi fino a destinazione verranno saldate in seguito a confronto periodico dei relativi registri, nel modo che sarà stabilito.

Art. 14.

Il Regio Governo s'impegna a non usare per iscopi commerciali per un periodo di 14 anni dalla data della presente che gli apparecchi del sistema Marconi.

Art. 15.

Tutte le migliorie che il comm. Marconi od il personale alla sua dipendenza apportassero agli impianti radiotelegrafici potranno essere liberamente utilizzate dal Regio Governo senza ulteriore compenso ad alcuno.

Art. 16.

La presente Convenzione, firmata dal comm. Marconi e dal ministro delle poste e dei telegrafi, avrà effetto dal giorno . . . . . previo compimento delle formalità di legge.

Londra, addì 12 febbraio 1903.

Firmato: G. MARCONI.

Roma, addì 16 febbraio 1903.

Firmato: T. GALIMBERTI.

RELAZIONE DELLA COMMISSIONE COMPOSTA DEGLI ONOREVOLI DEPUTATI: POZZI DOMENICO, PRESIDENTE; CRESPI, SEGRETARIO E RELATORE; SUARDI, CERIANA-MAYNERI, DE BELLIS, CAO-PINNA, BATTELLI, CASCIANI E FRASCARA GIACINTO, PRESENTATA NELLA TORNATA DEL XVII FEBBRAIO MCMIII

ONOREVOLI COLLEGHI! Unanimi gli Uffici, unanime la Commissione vollero considerare il presente disegno di legge e l'annessa convenzione come un omaggio della Patria al Figlio che l'onora, come la sanzione solenne dei voti di plauso che il Senato e la Camera gli hanno testè tributato.

E la sollecitudine della Commissione nell'adempimento del suo mandato deve interpretarsi come il desiderio di una rivincita sulle circostanze, le quali hanno finora imposto a Guglielmo Marconi di esplicare i suoi grandiosi disegni su terreno straniero, che ancora è meglio preparato del nostro ad accogliere le più ardite imprese scientifiche ed industriali. Deve altresì interpretarsi come un irrefrenabile impulso del cuore, che non tollera indugio alla creazione della più diretta comunicazione fra la Madre Patria e i due milioni di Italiani o oriundi Italiani, che concorsero a formare, e lavorano alla prosperità della Nazione,

alla quale ci sentiamo più che a ogni altra fraternamente legati, la Repubblica Argentina.

Non ci soffermeremo dunque nella minuta analisi del contratto. Ricordando che a Giuseppe Verdi, nella sera istessa del suo primo trionfo, il *Nabucco,* non si ponevano condizioni perchè concedesse una novella manifestazione del genio che in lui si rivelava, noi avremmo compresa ed approvata la stessa forma di contratto in bianco con Guglielmo Marconi. Tanta è la fiducia che in lui ripone la Nazione, — fondata d'altronde sulle più mirabili prove di patriottismo e di disinteresse, che rifulgono sempre più nel modesto riserbo, del quale si circonda.

Infatti Marconi sottrasse sempre ad ogni vincolo di affari ogni suo rapporto con l'Italia; e senza compenso ha consegnato al nostro Governo tutti i risultati de' suoi studi. Egli in questa stessa convenzione pensa di fatto al semplice rimborso delle spese effettive che dovrà sostenere durante l'impianto della stazione; si assume gratuitamente la responsabilità tecnica della stazione in esercizio; cede fin d'ora senza ulteriore compenso ad alcuno tutte le migliorie che esso o il suo personale apporterà alla originaria invenzione. (Art. 5, 8 e 15).

Di fronte ad un contraente come Guglielmo Marconi, che fornirà direttamente il materiale necessario alla grande stazione italiana, il Governo poteva proporre soltanto quella forma di convenzione che è sancita dall'articolo quarto.

È ad ogni modo opportuno rimarcare come la somma di 800,000 lire, limite della spesa che siete

chiamati ad autorizzare, superi le lire 50,000, somma per la quale la Compagnia di Londra si impegnava di costrurre *à forfait* l'intera stazione; e come due terzi della somma stessa dovranno essere spesi per acquisti di materiali, di macchinario e per costruzioni che possono essere eseguiti da Case italiane od estere che il Governo non mancherà di porre in concorrenza, colla guida e il consiglio dell'illustre inventore; così-chè solo un terzo della somma complessiva è destinato alle forniture dirette di Marconi, il quale, col suo abituale disinteresse, ha dato affidamento di consegnarlo contro il rimborso delle spese.

Gli obblighi principali della Marconi's Wireless Telegraph Company Limited di Londra, o di chi per essa, si rivolgono nella esecuzione dell'impianto gemello al nostro nella Repubblica Argentina, e sono obblighi reali che il Governo assunse di specificare al più presto e che avranno certo una pronta esecuzione, poichè lo stesso Governo argentino ha già dato prova del suo interessamento per la soluzione del moderno grandioso problema. Noi però crediamo opportuno di proporvi un voto, a viemmeglio cerziorare i sentimenti che ci animano verso la Nazione sorella, e a riconferma di nostra piena fiducia che Guglielmo Marconi e la sua Società troveranno sulle rive del Rio della Plata la stessa accoglienza che li attende sulle sponde del Tevere.

Onorevoli colleghi! Le prove della praticità della telegrafia senza fili che giornalmente si eseguono sulle nostre navi da guerra e dai forti di Monte Mario e

della Maddalena in un raggio di circa 300 chilometri, quelle che pur giornalmente hanno luogo a circa 4000 chilometri di distanza fra le stazioni di Pouldhu e di Cape-Breton (Tablehead); le auguste testimonianze delle LL. MM. il Re d'Italia e il Re d'Inghilterra e del Presidente della Confederazione Nord-Americana; il valore dell'uomo che fin qui potè ciò che volle, ci rendono sicuri del successo della radiotelegrafia anche a 10,000 chilometri, e fiduciosi di ogni altro progresso nel novissimo campo sperimentale.

Roma potrà presto corrispondere direttamente con ogni punto del globo, ove si eseguano applicazioni Marconi; Roma sarà il primo centro di un sistema che, per ragioni tecniche, deve essere monopolizzato. Ciò ricorda la sua storica funzione; e lo averla evocata, non sarà l'ultimo dei meriti di Guglielmo Marconi, dei suoi diritti alla riconoscenza di Roma e d'Italia.

Ordine del giorno.

La Camera, nell'approvare la spesa per una stazione radiotelegrafica che colleghi l'Italia colla Repubblica Argentina, fa voti che i lavori sieno contemporaneamente iniziati e rapidamente condotti a termine nei due paesi, e che presto coi nuovi impianti si scambi il saluto delle Nazioni sorelle.

CRESPI, *relatore.*

DISCUSSIONE DEL DISEGNO DI LEGGE ALLA CAMERA DEI DEPUTATI NELLA TORNATA DEL XX FEBBRAIO M CM III

PRESIDENTE. Ora l'ordine del giorno reca: Discussione del disegno di legge: « Impianto di una stazione radiotelegrafica ultrapotente (sistema Marconi) ».

Prego l'onorevole segretario di dar lettura del disegno di legge.

DEL BALZO GIROLAMO, *segretario*, dà lettura del disegno di legge.

PRESIDENTE. La discussione è aperta su questo disegno di legge.

GALIMBERTI, *ministro delle poste e dei telegrafi*. Prego l'onorevole presidente di voler correggere l'articolo unico del disegno di legge in questo senso: che invece di dirsi « per l'esercizio 1903-904 » si dica « per l'esercizio 1902-903 », ossia per l'esercizio corrente. (*Benissimo.*)

PRESIDENTE. Sta bene. Intanto ha facoltà di parlare l'onorevole Malvezzi, primo iscritto.

MALVEZZI. Non occorrerebbe parlare intorno a questo disegno di legge che ebbe unanime adesione degli Uffici, che fa onore al ministro proponente, che è suffragato da una eloquente relazione.

Aggiungasi che io non ho competenza nel geniale argomento.

Ma io sono qui uno dei rappresentanti di Bologna, il solo oggi presente, e, come obbedisco ad un forte impulso del mio cuore, mi tengo sicuro d' interpretare anche il pensiero dei colleghi assenti.

Ora Bologna ha dato i natali a Marconi. Il cielo benigno ha voluto concederle fino dall' inizio di questo ventesimo secolo un nuovo raggio di gloria nel già celebre suo figlio.

Similmente ai primi bagliori del secolo decimonono il genio di Galvani aveva brillato entro mura, che sembrano e sono predestinate da secoli a mantenere la fiamma della scienza.

Così Bologna, maestra del diritto e civilizzatrice delle genti nel medio evo, s' inorgoglisce anche dei maravigliosi progressi delle scienze fisiche, che tanto aiutano la civiltà e hanno forza di rinnovellare il mondo.

Ma le glorie bolognesi sono glorie italiane.

All'ombra della bandiera tricolore e sopra una nave, bensì da guerra, ma che aveva una missione pacifica di civiltà, Guglielmo Marconi ha potuto vincere gli ostacoli, sconfiggere lo scetticismo, superare lo spazio.

Guglielmo Marconi, modesto e disinteressato, che, nell' Archiginnasio bolognese, dove aleggiano tanti magni spiriti, quasi si scusava di aver perduto il poco grato accento bolognese per dire e proclamare che aveva sempre pensato alla sua città natale, alla patria italiana!

Lasciatemi anche notare questo consolante progresso! Mentre un tempo Italiani grandissimi vissero negletti, raminghi e sconsolati, oggi l'Italia unita sa riconoscere e onorare il genio italiano, e i posteri non potranno più tacciarla d'ingratitudine.

Ogni altra mia parola sarebbe indiscreta. Approviamo con compiacenza, anzi con slancio, questo disegno di legge, e la giornata odierna, come quella di ieri, sarà contata tra le più nobilmente spese di questa legislatura. (*Bene! Bravo!*)

PRESIDENTE. Ha facoltà di parlare l'onorevole Battelli.

BATTELLI. Non avrei preso la parola su questo disegno di legge, il quale certamente non ha bisogno di oratori in favore, poichè sarà votato ad unanimità dalla Camera, nè può avere oratori in contrario, tanto meno in me, che per la natura stessa de' miei studi debbo desiderare con tutte le forze l'ardito esperimento, che il ministro Galimberti ci propone, se non vi fossi spinto dalla necessità di fare una dichiarazione ed una viva raccomandazione.

La dichiarazione mi viene imposta dal modo in cui taluni colleghi hanno interpretato le parole che io dissi, durante la discussione del disegno di legge sul servizio telefonico, intorno all' opera del Marconi e contemporaneamente di altri due grandi Italiani, che hanno stampato orme così profonde nel campo della elettricità tecnica. Io con quelle parole non intesi menomare, e non menomai, l' altissima personalità del giovane inventore. Se dell' ordine di studi e di risultati

di ciascuno di essi io dissi « con qualche esattezza tecnica » e se quel linguaggio non è stato compreso, per la mancanza di cultura, da qualcuno di coloro che mi ascoltavano, io di ciò non ho colpa alcuna: e non posso altro che dolermi che vi sia chi, forse per contratta abitudine mentale, vuol pretendere di giudicare a fondo di cose, che non conosce neppure superficialmente.

Ma per convincere delle mie intenzioni questi colleghi, dirò che fino dai primi passi delle applicazioni del Marconi, quando il risultato dei suoi tentativi era accolto con diffidenza da più parti, e si ponevano i più forti dubbi sul raggiungimento della mèta a cui il Marconi aspirava, io fui tra i pochi che sostenni con scritti e con pubbliche conferenze la serietà e la genialità dei suoi esperimenti.

E debbo soggiungere che per me, che da cinque anni mi occupo di lavori sulle oscillazioni elettriche, non può essere che di grande conforto il vedere di quali feconde applicazioni siano già fin d' ora capaci questi studi, cui è certamente riservato l' avvenire dell' elettricità.

Ed ora una viva raccomandazione al ministro; il quale mi permetta anzitutto che io gli esprima il mio vivissimo compiacimento non solo per il proposito di dare al nostro paese una comunicazione rapida e diretta colle plaghe più lontane, ma anche per avere sfatato la leggenda, non a caso sorta e mantenuta, che l' Italia sia una cattiva madrigna per i suoi figli migliori. Poichè l' installazione di questa stazione ultra-

potente, oltre un segno di alta fiducia e ammirazione pel Marconi, darà certamente agio a lui di apportare al suo sistema nuovi perfezionamenti, che lo rendano sempre più pratico.

Ma nell'omaggio che l' Italia vuol rendere al suo figlio illustre, bisogna cercare di ottenere il maggior utile possibile per la nazione. Ed ecco perchè io raccomando all' onorevole ministro di voler pregare il Marconi, e ottenere da lui, che la stazione che verrà impiantata sia costruita in modo e collegata in tal luogo, da potersi adattar bene non soltanto alla corrispondenza con le terre d'oltre mare, ma anche col rimanente del continente europeo. È noto infatti che le ondulazioni elettriche possono rivelarsi pure a grandi distanze attraverso i continenti, potendo esse superare anche l'ostacolo delle montagne, per il noto fenomeno della diffrazione. Ma è certo che in tal caso occorrono condizioni e riguardi speciali che, dietro preghiera del ministro, certamente Guglielmo Marconi vorrà di buon grado studiare.

Inoltre l'articolo 10 della convenzione dice che « la stazione radiotelegrafica extrapotente italiana accetterà comunicazioni dalle sole stazioni di terra o dalle sole navi di altre nazioni munite di apparecchi forniti dalla Marconi's Wireless Telegraph Company Limited, o da chi è regolarmente autorizzato da detta Compagnia, come da elenco che sarà periodicamente comunicato dalla stessa – fatta eccezione per le navi da guerra ».

Ora, mi prendo la libertà di osservare che questo articolo potrebbe costituire in avvenire un serio impe-

dimento per le nostre comunicazioni radiotelegrafiche con gli altri paesi di Europa.

Voi tutti sapete, infatti, che, oltre il brevetto Marconi si hanno altri brevetti di telegrafia senza fili – quelli di Slaby e di Braun – i quali permettono già comunicazioni per distanze prossime ai cento chilometri e sono essi pure in via di perfezionamento. Sapete inoltre che la Germania si appresta, per ragione nazionale, a dare rapido impulso agli studi di cotali perfezionamenti; e nessuno può credere impossibile, che in tempo non lontano anche Slaby e Braun riescano a vincere distanze così grandi da poter comunicare fra la Germania e altri paesi; e nessuno può predire in questo momento quali nazioni adotteranno l'uno o gli altri sistemi. Ma ecco che l'art. 10 ci impedirà allora di corrispondere per mezzo della telegrafia senza fili con quelle nazioni che avessero scelto il sistema di Braun o di Slaby.

Questo articolo 10 è senza dubbio una condizione posta dalla sola Compagnia: esso non può corrispondere ad un desiderio di Guglielmo Marconi, ed è certo che, quando il ministro gliene facesse preghiera, egli otterrebbe di sopprimerlo o modificarlo.

Infine mi conceda la Camera di esprimere un voto, e cioè che, o contemporaneamente, o subito dopo la installazione della grande stazione, di cui l'attuale progetto, altre ne vengano impiantate nelle principali nostre città di mare: come Napoli, Livorno, Genova, Palermo, ecc., e così sarà risoluto subito, in parte, il problema della necessità di migliorare le insufficienti nostre linee telegrafiche. (*Bene.*)

PRESIDENTE. L'onorevole Battelli, con gli onorevoli Engel, Taroni ed altri deputati, ha presentato quest'ordine del giorno:

« La Camera invita il Ministero a voler provvedere che la stazione radiotelegrafica da costruirsi sia il centro di una rete di stazioni minori da impiantarsi nelle principali città di mare italiane ».

L'onorevole Rizzo Valentino ha facoltà di parlare.

RIZZO VALENTINO. Una sola parola per pregare l'onorevole ministro di voler fare una dichiarazione, la quale tolga un dubbio che le due relazioni del Ministero e della Commissione veramente toglierebbero, ma che è nato nell'animo mio e che fu anche manifestato nell'Ufficio a cui mi onoro di appartenere, quando furono esaminati la convenzione e l'articolo del disegno di legge.

Tanto nell'articolo di legge quanto nella convenzione, si discorre di questa stazione la quale deve sorgere in Italia; nelle due relazioni del Ministero e della Commissione non si mette in dubbio che questa stazione ultrapotente debba essere istituita in Roma, ma, come ho detto, nell'articolo del disegno di legge e negli articoli della convenzione di ciò non si parla affatto.

Pregherei quindi l'onorevole ministro di fare una dichiarazione al riguardo, oppure, se egli lo crede opportuno, di aggiungere nell'articolo una parola con cui si dica che questa stazione dovrà sorgere in Roma; è un dubbio che la parola dell'onorevole ministro farà dileguare dall'animo mio.

PRESIDENTE. L'onorevole Rava ha facoltà di parlare.

RAVA. Sarò brevissimo, onorevoli colleghi, perchè mi associo alle parole che ha pronunziato l'onorevole Malvezzi, a nome di Bologna, e tanto più volentieri in quanto che l'illustre Marconi e la famiglia sua nacquero, e vivono, nei colli dell'Appennino bolognese, che mi onoro di rappresentare, e dai quali partono tanti emigranti, che lavorano nell'America lontana e forse prepararono i metalli che hanno dato gli elementi di studio al giovane inventore. Io sono lieto di questa festa della scienza e del patriottismo che sorge oggi da un progetto tecnico e che, come è stato dimostrato così bene dall'amico Battelli, è una vera prova di affetto per l'illustre inventore, e insieme la prova che questo genio italiano trova nell'Italia unita sereno conforto e pronti tutti gli aiuti per tradurre in pratica le nuove invenzioni.

E mi associo volentieri, dopo questa dichiarazione, anche all'ordine del giorno presentato dall'amico Crespi per la Giunta che ha esaminato il disegno di legge, affinchè questa grande innovazione scientifica diventi anche uno strumento vero e potente di italianità, e giovi a congiungere alla madre patria, assai più che ora non lo siano, i quattro milioni di Italiani, che vivono nelle lontane Americhe e che trovano ora con tanta difficoltà il modo di comunicare rapidamente coi loro parenti lontani e coi loro paesi che amano tanto: è così vivo questo loro desiderio, che io mi compiaccio con la Commissione che ha fatto questo voto e spero che l'onorevole ministro vorrà accoglierlo e insistere

perchè la tariffa che segnerà il prezzo per parola delle comunicazioni nuove tra i due continenti sia una tariffa molto mite.

Così questa grande riforma scientifica sarà anche una riforma sociale e democratica, e rappresenterà quel grande vincolo di solidarietà e di affetto, che oggi manca, per il grande costo delle comunicazioni, ma che (e lo posso attestare da parte de' miei montanari, io che conosco il loro cuore) essi tanto desiderano.

Essi ora non possono mandar notizie ai loro fratelli lontani; e saranno lieti di sapere che un loro compaesano, uno nato tra i loro monti, ha saputo dare loro la massima soddisfazione agli affetti che nobilmente coltivano. (*Benissimo! Bravo!*)

GALLETTI. Chiedo di parlare.

PRESIDENTE. Ne ha facoltà.

GALLETTI. Io mi unisco a quanto hanno detto i colleghi Malvezzi e Rava, perchè da tutte le parti delle provincie che appartenevano al dominio pontificio, dove nacque Marconi, venga un voto di plauso; ed a questo voto di plauso a Marconi, si unisca anche un voto di plauso al ministro della marina italiana, che ha cooperato, per quanto gli era possibile, al successo della scoperta della telegrafia senza fili.

Faccio poi una raccomandazione a tutto il Ministero, ed in ispecie al ministro delle poste e dei telegrafi. Noi diamo una prova di grande fiducia a questo genio italiano; e non dobbiamo dargli delle istruzioni, nè vincolarlo ad allacciamenti ed a comunicazioni at-

traverso il continente europeo, come è stato da qualche oratore richiesto.

Io domando al ministro, che non metta nessuna condizione tecnica al Marconi. Il Marconi impianti la stazione dove ed in quel modo che crederà meglio.

CRESPI, *relatore*. Chiedo di parlare.

PRESIDENTE. Ha facolta di parlare l'onorevole relatore.

CRESPI, *relatore*. Onorevoli colleghi, se vi hanno giornate nella nostra vita parlamentare, nelle quali noi possiamo sentirci lieti ed orgogliosi di rappresentare il paese, questa sarà tra le più belle, perchè daremo un voto che sarà prodromo del definitivo trionfo di Guglielmo Marconi: *albo signanda lapillo*. Noi possiamo abbandonarci all'intimo soddisfacimento, alla gioia infinita di chi porge il lauro al proprio figliuolo, e nello stesso tempo gli apre la via di più fulgida gloria, e lo addita ai fratelli, come esempio di valore e di fede.

Non altrimenti i Padri Coscritti muovevano verso la Porta Trionfale della vecchia Roma, precisamente là, verso Monte Mario, dove oggi Marconi trionfa, dove maggiormente trionferà, in breve vòlger di mesi.

La numerosa schiera de' suoi seguaci, sparsi nei laboratorii o nelle officine, sospirerà il giorno in cui ciascuno potrà strappare una fronda dello stesso alloro col quale cingeremo il Marconi, eccitandosi a novelle prove di studio indefesso, di paziente, faticoso lavoro.

Poichè, onorevoli colleghi, non è più tempo in cui la scienza e l'industria italiane richiedevano ausilio di tecnici stranieri. Se oggi voi visitate i più grandi sta-

bilimenti meccanici, siderurgici, chimici o elettrotecnici, sparsi in ogni parte d'Europa, voi potrete provare, talvolta, l'amarezza di vedere operai italiani adibiti ai più umili mestieri manuali, ma proverete anche spesso la soddisfazione di vedere la direzione tecnica fiancheggiata da qualcuno di quei giovani egregi, che usciti, proprio in questi ultimi anni, dai politecnici o dalle scuole superiori di Milano, di Torino, di Napoli e di altre città italiane, hanno, in breve tempo, acquistato l'intera fiducia dei vecchi tecnici tedeschi, inglesi o di altre nazionalità.

I gloriosi campioni del risorgimento nazionale, dei quali in questa Camera abbiamo ancora illustri superstiti, manifestavano il loro amore alla patria, la nobiltà del loro sentire, la poesia che scaldava i loro cuori con la ribellione allo straniero, con l'affrontare il bastone o la forca, col vestire la camicia rossa o il piumato cappello del bersagliere, indurando i disagi del campo. Le generazioni nate dopo che l'epopea fu chiusa manifestano l'amor di patria e la generosità dei sentimenti, le nuove idealità con le vegliate meditazioni scientifiche, col lavoro nelle officine, col lasciare temporaneamente il tranquillo focolare domestico per darsi a lavoro indefesso sotto padroni stranieri, fintanto che si sentano pari ai loro maestri di oltre Alpe. Ed allora i giovani tecnici italiani ritornano fra noi pieni di slancio e di iniziativa, ricchi d'esperienza, e si dedicano allo sviluppo dell'industria italiana, che per loro merito fa stupire il mondo coi rapidissimi progressi e con la perfezione de' suoi prodotti. Soldati

della scienza, i nostri giovani tecnici non sono meno degni del *latin sangue gentile* che si versò a fiotti dal 1848 al 1870.

Loro prototipo è Guglielmo Marconi; ma ne vedrete altri, e ben presto, uscire dalle file finora ignorate. Talchè, onorevoli colleghi, ogni vostro eccitamento, ogni vostro aiuto accrescerà le probabilità della vittoria per il buon nome italiano.

Tale è il primo immenso significato morale di questo primo voto, o signori, che per tanti rispetti sarà utile alla Patria.

Non v'ha persona che segua anche lontanamente i progressi della tecnica e della scienza, che non abbia acquistato la certezza della grande serietà e praticità dei ritrovati di Guglielmo Marconi. Ma l'animo umano inclina allo scetticismo, al dubbio; talvolta è mosso anche da sentimenti inferiori. Ciò spiega molti discorsi che si fecero intorno all'argomento che oggi ci occupa.

I risultati delle esperienze sono ormai diventati di pubblico dominio. Esse si riproducono anche nei pubblici ritrovi, così come oggi sono state riprodotte in Roma, a cura di una benemerita Società.

Anche prima del Marconi si studiavano e si ottenevano fenomeni di telegrafia senza fili a breve distanza; ma il merito del giovane genio italiano sta nell'aver intuito che quei fenomeni potevano essere localizzati in modo da schiudere definitivamente un nuovo orizzonte alle applicazioni delle onde elettriche; sta nell'avere applicato ciò che altri aveva osservato;

sta nell'aver reso possibile, a grande distanza, ciò che prima lo era soltanto in uno spazio ristretto. Ora io domando: chi dei due è più gloriosamente utile alla umanità: colui che si limita all'osservazione e all'esperimento di laboratorio, pur trovando un nuovo principio per studio o per caso; o colui che dall'esperimento e dal principio riesce a creare tutta una nuova industria? Non è dubbia la risposta: a favore di Guglielmo Marconi. Ma se voi esaminate il meraviglioso complesso di congegni che formano una stazione radiotelegrafica a grande distanza, voi troverete in ogni componente del sistema rivelata la personalità del giovane inventore. Così nel *coherer*, nel *relais*, nel *detector*. Così e specialmente nell'asta verticale, e finalmente nel *jigger* che dà la tonalità alle onde elettriche, che risolvette definitivamente il complesso problema come nessun altro l'ha a tutt'oggi risoluto; che rese veramente pratica la radiotelegrafia, perchè va sempre più avvicinandola a garantire anche il secreto.

Guglielmo Marconi è dunque il vero inventore, utile alla umanità, ed è per lui che oggi la radiotelegrafia a distanza è gloria interamente italiana. (*Bravo! Approvazioni.*)

Il brevissimo spazio di tempo, onorevoli colleghi, che la Commissione mi impose, e che io lieto accettai, per riferire su questo disegno di legge, mi fu pure sufficiente per accertarmi che io non spendo vane parole.

Se vi dico che la radiotelegrafia a distanza è diventata una cosa altrettanto pratica e sicura come lo

è il telegrafo ordinario, si è perchè io stesso ho accertato con quanta facilità e sicurezza i nostri bravi marinai oggi trasmettono i loro segnali a dugenquaranta chilometri di lontananza fra Monte Mario e la Maddalena. Ma v'hanno testimonianze ben più importanti e più degne; e sono quelle del presidente Roosevelt e di re Edoardo VII, i quali, prima di lanciare i famosi dispacci, vollero che corpi speciali di tecnici avessero ad eseguire le più diligenti indagini, perchè le testimonianze solenni che stavano per dare avessero il carattere di irrefutabile prova.

Sgombrate, dunque, dall'animo vostro ogni perplessità e votate la spesa per la stazione radiotelegrafica con la stessa certezza di successo, con la quale voi avete testè votato la spesa per un impianto nazionale di servizio telefonico.

La somma votata servirà a creare un vero e proprio stabilimento industriale.

Nella località, che sarà prescelta dal Maestro, dovrà muoversi una macchina a vapore o dovrà riceversi una forza idraulica della potenza di forse cinquecento kilowats, ossia di circa seicencinquanta cavalli. Questa servirà ad azionare uno di quegli alternatori, una di quelle mirabili macchine elettriche dovute al genio d'un altro italiano, Galileo Ferraris; dalla quale si sprigioneranno potentissime correnti elettriche, con scoppi di scintille che vibrate nell'aria produrrebbero il frastuono delle più grosse artiglierie.

Gli apparecchi Marconi daranno a questi scoppi determinate capacità, e alle onde elettriche determinate

lunghezze; le guideranno su fasci di fili elevati in forma di cono rovesciato a determinata notevole altezza. Da essi si ripercuoteranno nell'etere fino a diecimila chilometri di lontananza, ove saranno ricevuti quali deboli suoni o deboli vibrazioni, ma pur più che sufficienti per essere perfettamente intelligibili e per dare l'assoluta sicurezza della trasmissione.

Non altrimenti, onorevoli colleghi, la luna riceve i raggi dall'astro maggiore e ce li riflette pallidi, ma pur sufficienti ad incantare le placide notti del nostro Tirreno.

L'utilità sarà incalcolabile. Roma, centro d'Italia, vibrerà all'unisono, per la nuova alata parola, con le cento gemme della sua corona.

E qui non posso a meno, a nome della Commissione, di associarmi al voto di quegli onorevoli colleghi, i quali hanno chiesto che nel minor spazio di tempo possibile sorgano altrettante stazioni radiotelegrafiche nelle principali città d'Italia. Non posso a meno di augurare che una completa rete radiotelegrafica abbia a coprire non soltanto il nostro paese, ma l'intiera Europa.

Non posso invece aderire al desiderio espresso dall'onorevole Battelli, di modificare o cancellare l'articolo 10 della convenzione, perchè di fronte al sacrificio evidente di Guglielmo Marconi ed anche della sua Compagnia, di cedere gratuitamente tutti i suoi brevetti presenti e futuri al Governo italiano, non parrebbe equo imporre al Marconi di mettere in comunicazione i suoi apparecchi anche con quelli de' suoi concor-

renti, e ciò non solamente per spirito di italianità, per un bene inteso *chauvinisme* italiano, ma anche per una ragione di opportunità.

A me pare opportuno che noi facciamo tutto il possibile, noi che ci accingiamo a creare la prima stazione grandemente potente, perchè tutte le stazioni d'Europa abbiano ad essere intonate con la nostra stazione; se fosse altrimenti, noi non potremmo con eguale facilità ed economia comunicare con tutte quelle stazioni a cui anche l'onorevole Battelli vuol giungere. Ad ogni modo, io faccio osservare all'onorevole Battelli che l'impegno dell'Italia è regolato non solamente dall'articolo 10, ma anche dal quindicesimo, onde dura solamente per quattordici anni, e cioè un lasso di tempo veramente breve. Ma il Marconi ha pur diritto a pretendere che, almeno nei primordi, il suo Paese applichi solamente il suo metodo, e faccia ogni sforzo perchè desso sia preferito in Europa.

Le onde che partiranno da Roma o dalle sue vicinanze saranno superiori in potenza alle onde elettriche che si generano finora in ogni altro paese, e per ciò quasi le scavalcheranno e potranno essere così risentite non solamente nelle già lontanissime stazioni ormai esistenti, ma anche in stazioni più lontane.

A questo proposito io debbo rispondere all'onorevole collega Rizzo, che faceva la proposta di meglio specificare la località nella quale dovrà sorgere la nostra stazione ultrapotente. Ebbene, onorevole collega, la Commissione crede fermamente che questa stazione dovrà sorgere nelle vicinanze di Roma: ma

tutta la questione dell'impianto di una stazione radiotelegrafica, la quale deve sviluppare la sua efficienza ad una distanza di diecimila chilometri, se può dirsi già scientificamente risolta, è però ancora così complessa nella sua pratica attuazione che sarebbe oggi tecnicamente imprudente il volere in modo assoluto stabilire una località in cui la stazione abbia a sorgere. Guglielmo Marconi, e per lui il suo simpatico e valoroso amico, il tenente di vascello Solari, hanno dato affidamento che la stazione sorgerà quanto più è possibile nelle vicinanze di Roma. Si pensa alla località di Monte Mario pel caso che si trovasse conveniente di muovere il generatore della elettricità a mezzo di una macchina a vapore; si parla di Tivoli, dato che fosse conveniente generare la elettricità mediante quelle cadute d'acqua. Ma comprenderà la Camera che lo stabilire sin da ora l'esatta località, nella quale debba impiantarsi la stazione di radiotelegrafia, potrebbe essere assolutamente imprudente per ragioni altimetriche e per ragioni strategiche.

Lasciamo dunque qualche libertà, come diceva l'onorevole Galletti, al nostro geniale inventore, certi che egli, per quello spirito di patriottismo di cui diede già sì luminose prove, non verrà meno a ciò che è desiderio della Camera e del Paese, a ciò che il ministro e la Commissione hanno esplicitamente confermato nelle loro relazioni. Egli, che trovò sempre modo di vincere ogni difficoltà, troverà modo di vincere anche quelle eventuali, che si opponessero all'impianto della stazione nell'assoluta prossimità di Roma.

Ed ora fidiamo nei grandi vantaggi di questa nuova applicazione. Pensiamo alla grande massa di nuovi apparati, di nuove applicazioni che deriveranno dalla scienza che novellamente si schiude. Ne sarà rivoluzionata la strategia, ne saranno seriamente influenzati i commerci. Napoleone non avrebbe perduto Waterloo se fosse stato in comunicazione col generale Grouchy ed avesse di conseguenza conosciuto il suo mancato contatto con Blücher. E nei commerci quanta maggiore rapidità ed economia di comunicazioni, quanta maggior coesione tra le varie parti d'Italia e le varie parti del mondo! Qui ben di cuore mi associo al voto dell'illustre mio amico Rava, perchè le tariffe abbiano ad essere le più basse possibili, perchè sia facile lo scambio delle comunicazioni tra le famiglie dei nostri emigranti e i loro cari lontani.

Onorevoli colleghi, questa è la parte più geniale, più simpatica di questa simpaticissima legge: la prossima diretta comunicazione dell'Italia con la Repubblica Argentina. In tutti noi sorge il pensiero dei cari lontani, il pensiero dei figliuoli o dei padri di tante famiglie che lavorano per mandare un peculio in patria, che soffrono lontano per conquistarsi il campicello nel paese nativo, per arricchire sè e la Nazione, la quale tanto si giova delle loro fatiche. Ben venga adunque il progettato nuovissimo impianto: ben venga la spesa che soddisferà al nostro grande, intimo desiderio del cuore. Vada, vada presto il saluto dell'Italia, per opera di un suo valoroso scienziato, nel fertile lontano paese, miraggio di tanti Italiani; vada, e

ricordi che dovunque è aperta la conquista di un vello d'oro, dovunque vi è un bene da conseguire all'umanità, da secoli il genio italiano marcia all'avanguardia. Vada nella terra scoperta da Cristoforo Colombo a risuscitare, fosse pure per un solo istante, quel fremito di entusiasmo che accendeva Argentini e Italiani alla vista del poncho e della camicia rossa di Giuseppe Garibaldi; vada e vi dica che la terra di Galileo e di Volta è pur sempre all'altezza della secolare sua fama. (*Bravo! Bene! Approvazioni.*)

PRESIDENTE. Ha facoltà di parlare l'onorevole Battelli, per fatto personale.

BATTELLI. Il relatore ha detto che non sarebbe possibile corrispondere fra una stazione munita del sistema Marconi e un'altra stazione munita di altro sistema.

CRESPI, *relatore*. Io non ho detto questo: ho detto che non è opportuno.

BATTELLI. Ella ha detto che tecnicamente non è possibile. Ora io dico e dichiaro che invece si può ricevere egualmente coi ricevitori usati dai diversi inventori, purchè naturalmente sia superata la distanza che separa le due stazioni.

La grande differenza a vantaggio del nostro connazionale è quella di aver saputo dare una maggiore sensibilità al suo ricevitore e migliori condizioni di trasmissione. E per questo tutti siamo d'accordo. Ma ciò non vuol dire che, se domani si avesse una stazione, la quale sentisse a quella determinata distanza, non si potrebbe fare la trasmissione con la stessa sicurezza...

CRESPI, *relatore*. Ma nessuno l'ha contrastato!

BATTELLI. ...Del resto l'oscillatore, che è quello che deve dare la trasmissione, bisogna ricordare che non è un privilegio di nessuno. Esso è dovuto ad un altro Italiano illustre, troppo spesso dimenticato (e, mi spiace, dimenticato in questa circostanza dagli stessi Bolognesi), al professor Righi di quella Università.

PRESIDENTE. Ha facoltà di parlare l'onorevole ministro delle poste e dei telegrafi.

GALIMBERTI, *ministro delle poste e dei telegrafi*. (*Segni di attenzione*). Io non entrerò nelle discussioni scientifiche, nè in questioni di priorità e nemmeno in particolari sui vari modi, con i quali questa grande applicazione delle onde hertziane è fin oggi esercitata. A me incombe soltanto l'obbligo, gradito obbligo, di unirmi alle parole dei colleghi Malvezzi e Rava e degli altri deputati, i quali hanno dato pubblica ed eloquente testimonianza dell'intima soddisfazione di tutti che questa ultima grande vittoria della scienza sia, ancora una volta, di un Italiano. È la manifestazione di un compiacimento nazionale, che ha ormai tradizioni italiche attraverso un secolo di glorie purissime, dal giorno in cui Volta nella sua scoperta antivedeva il telegrafo, all'alba del nuovo secolo che, per la meravigliosa intuizione di un altro genio italiano, vede oggi affidato ai liberi venti il pensiero dell'umanità.

Ed ora risponderò brevemente all'onorevole Battelli, il quale vuole che la stazione possa corrispondere colle altre che verranno impiantate oltre mare,

che il suo concetto non soltanto ha esplicazione esatta nella convenzione, che sarà approvata col presente disegno di legge, ma che è altresì intendimento patriottico dell'illustre inventore di fare della stazione italiana il cuore di tutte le comunicazioni, il centro da cui esse si irradieranno pel mondo. (*Benissimo!*)

Ed è per doveroso riguardo a questo sentimento patriottico, onde sono sempre animati gli atti di Guglielmo Marconi, che io prego l'onorevole Battelli di non insistere riguardo all'articolo 10.

L'Italia deve dar prova di grande fiducia verso questo suo figlio – *noblesse oblige* – non dimenticando che questa convenzione viene dopo le esperienze del Canadà, che ha dato al Marconi oltre mezzo milione, e, confidando unicamente nel suo genio, senza imporre condizioni.

Su questo terreno di piena fiducia, noi non dobbiamo essere secondi ad alcuno, ma abbiamo invece obblighi maggiori verso un figlio della patria nostra, e non è opportuno far oggi, di fronte alla grandiosità dei risultati ottenuti dal Marconi, delle pregiudiziali scientifiche sulla possibilità che altre invenzioni arrivino in seguito a modificare od a perfezionare i sistemi odierni di radiotelegrafia. Ed in questo convincimento m'induce lo stesso onorevole Battelli col ricordarmi che è stato con un mirabile esempio di patriottismo che la Germania ha difeso fino all'ultimo la scoperta fatta dal professore Slaby, e la Francia, che ha a cuore le scoperte de' suoi figli, non parlò mai del sistema di Marconi e parlò sempre invece del

sistema di Branly. Questi esempi di patriottismo inducano pure la Camera a votare la convenzione nella persuasione che non solo Guglielmo Marconi, già così avanti sulla via delle ardimentose conquiste, non sarà superato, ma che il suo genio ci affida in sempre più mirabili vittorie. Quindi io prego l'onorevole Battelli, per quell'amicizia che a lui mi lega, di convertire il suo ordine del giorno in una raccomandazione, che io posso bene accettare, sapendo quali sono i sentimenti che animano il collega proponente, della scienza giovane e forte cultore.

L'onorevole Rizzo Valentino mi ha domandato se la nuova stazione radiotelegrafica extrapotente sorgerà in Roma. Nella convenzione non si poteva farne cenno: ma io che ben apprezzo l'animo che lo muove a fare tale domanda, all'onorevole Rizzo dirò: che si sono già sottoposti a Guglielmo Marconi alcuni progetti di ubicazione, e se ancora non mi è dato precisare la località prescelta, è certo che nelle vicinanze della capitale sorgerà questa stazione extrapotente, affinchè (come io diceva nella relazione) in questa alma Roma, monumento eterno di tante vittorie sui popoli, si elevi il monumento di questa ultima maggior vittoria sulla natura.

Quanto alla intenzione espressa dall'onorevole Rava in ordine alla tariffa, posso assicurarlo che, nelle conversazioni avute con Guglielmo Marconi, l'intesa fu che la tariffa (che dovrà essere determinata per Decreto Reale) non debba superare i trenta centesimi per parola. Ora di fronte a così grande economia sulla odierna tariffa dei telegrammi per l'Argentina

che è di cinque, sei ed anche otto lire per parola, ognuno vede l'immenso vantaggio che questo impianto porterà nelle relazioni fra i due paesi. (*Benissimo!*)

Ed io ho avuto appunto di mira tale scopo iniziando le pratiche per la presente convenzione: avvegnachè per essa trarranno grande benefizio i nostri emigrati d'America, che sono oltre a quattro milioni e in massima parte poveri, i quali non possono servirsi dei cavi sottomarini. Ora la corrispondenza per lettera impiega più di un mese per arrivare al suo destino: invece il radiotelegramma, anche se non avrà la celerità del telegrafo ordinario, costituirà sempre una economia di tempo e di danaro per questi figli d'Italia, che con i loro risparmi hanno contribuito non poco a rialzare le sorti della nostra finanza.

L'onorevole Galletti ha parlato delle benemerenze della marineria italiana, e mi è grato di specificare meglio ancora queste benemerenze con le parole dello stesso Marconi, che in un telegramma, per nulla parlando della sua persona, segnalava invece al Governo l'opera veramente intelligente ed assidua del marchese Solari, tenente di vascello, che ha seguito i suoi studi e lo ha accompagnato in tutte le sue peripezie veramente con uno spirito di cordialità e di fratellanza che fa onore al bravo ufficiale italiano, a cui sono lieto di poter mandare il plauso del Governo da questi banchi. (*Benissimo!*)

È sovratutto, disse bene l'onorevole Crespi, una grande fiducia che noi qui dimostriamo; ma quando questa fiducia è confortata dal parere tecnico di uo-

mini competentissimi; quando in recenti conferenze abbiamo udito uomini, come il senatore Blaserna, confidare pienamente nell'esito di questa promessa per un servizio radiotelegrafico tra l'Italia e l'America; e quando, oltre così autorevoli voci, abbiamo l'esperienza del passato la quale ci dimostra che Guglielmo Marconi ha sempre mantenuto assai più di quanto aveva promesso, noi possiamo con animo sicuro approvare la presente convenzione affidandoci completamente al genio e al patriottismo dell'illustre inventore. (*Bravo!*) È quindi con la certezza di fare opera non soltanto patriottica, ma utile al paese, che ho presentato questo disegno di legge; ed io auguro da questa Camera a Guglielmo Marconi, che persegue altri grandiosi ideali scientifici, la stessa fortuna che ha avuto l'attuale sua ardita applicazione. Siano queste parole sprone ed incitamento all'illustre Italiano nella strada della gloria: siano augurio alla patria nostra di poter presto mandare il suo saluto nelle lontane Americhe, come oggi io lo porto alle ospitali spiagge del Canadà; siano di conforto a Guglielmo Marconi per tutte le peripezie e le ansie, che durante i suoi studi e le sue esperienze ha provate prima di schiudere con la sua grande scoperta nuovi, radiosi orizzonti all'avvenire della scienza e della civiltà. (*Benissimo! Bravo! Segni di approvazioni*).

PRESIDENTE. Onorevole Battelli, insiste nel suo ordine del giorno?

BATTELLI. Ringrazio l'onorevole ministro di quanto ha detto. Io sono certo del risultato delle sue pratiche.

Onorevole presidente, la preghiera rivoltami dall'onorevole ministro non si riferisce all'ordine del giorno che ella ha sott'occhio. Questo si riferisce ad una estensione del progetto nel senso che la stazione ultrapotente debba impiegarsi non solo per le comunicazioni con l'Argentina, ma anche a colmare quella lacuna che tutti i giorni osserviamo nelle nostre linee telegrafiche. Con quell'ordine del giorno io propongo che siano installate altre stazioni minori, di pochissimo costo, nelle città di mare, per esempio a Napoli, a Palermo, a Genova, a Livorno, ecc., le quali così potranno essere in diretta comunicazione con Roma, se la stazione ultrapotente sarà impiantata presso Roma, e gioveranno a togliere alle linee telegrafiche ordinarie una parte del molto lavoro di cui ora sono cariche.

PRESIDENTE. Dunque ella insiste?

BATTELLI. Sì, perchè il mio ordine del giorno non contrasta punto con le parole del ministro, ed anzi le corrobora.

PRESIDENTE. Ha facoltà di parlare per fatto personale l'onorevole Malvezzi.

MALVEZZI. Ho chiesto di parlare per fatto personale: perchè, avendo l'onorevole Battelli detto che i Bolognesi hanno dimenticato il professore Righi, illustre insegnante di fisica nell'Università, io, che credo di essere ora l'unico bolognese qui dentro, suppongo che le osservazioni dell'onorevole Battelli siano state occasionate dalle brevi parole che ho pronunciato in onore di Marconi.

Io stimo altamente il professore Righi, cui il Marconi rese leale testimonianza di affetto e di gratitudine nella solenne riunione che ebbe luogo nell'Archiginnasio, come d'altronde il Righi rese giustizia al Marconi.

Assistemmo in quel giorno ad una nobile gara tra due nobili Italiani. Evidentemente io non potevo importunare la Camera rifacendo la storia delle scoperte fisiche per quanto concerne i diversi professori dell'Università di Bologna, nè avrei avuto competenza di farlo.

Tenevo a dire ciò, volendo scagionarmi dal sospetto che io nutrissi un sentimento che non alberga nell'animo mio: quello dell'ingratitudine. (*Bene!*)

CRESPI, *relatore*. Domando di parlare.

PRESIDENTE. Parli pure.

CRESPI, *relatore*. Con quella cortesia che, non so per quale ragione, l'onorevole Battelli non ha creduto di usare con me (poichè egli ha detto che io sono stato inesatto in linea tecnica, e per dirlo ha dovuto attribuirmi parole o opinioni che non mi sono mai sognato di esporre alla Camera), dichiaro che la Commissione è ben lieta di accettare l'ordine del giorno presentato dall'onorevole Battelli.

PRESIDENTE. Rileggo dunque l'ordine del giorno dell'onorevole Battelli:

« La Camera invita il ministro a voler provvedere che la stazione radiotelegrafica da istituirsi sia il centro di una rete di stazioni minori da impiantarsi nelle principali città di mare italiane ».

Pongo a partito quest'ordine del giorno. Chi lo approva voglia alzarsi.

(*È approvato*).

Viene ora l'ordine del giorno proposto dalla Commissione:

« La Camera, nell'approvare la spesa per una stazione radiotelegrafica che colleghi l'Italia con la Repubblica Argentina, fa voti che i lavori sieno contemporaneamente iniziati e rapidamente condotti a termine nei due paesi, e che presto coi nuovi impianti si scambi il saluto delle Nazioni sorelle ».

CRESPI, *relatore*. Domando di parlare.

PRESIDENTE. Ne ha facoltà.

CRESPI, *relatore*. Ho chiesto di parlare solanto per pregare il nostro illustre presidente di voler comunicare l'ordine del giorno della Commissione, che io spero sarà unanimemente approvato dalla Camera, al Governo Argentino ed alla Rappresentanza Nazionale Argentina. (*Approvazioni.*)

PRESIDENTE. Mi farò un grato dovere di adempiere all'incarico che la Commissione gentilmente volle affidare alla Presidenza.

Ora pongo a partito l'ordine del giorno della Commissione. Chi lo approva voglia alzarsi.

(*È approvato*).

L'articolo unico del disegno di legge rimane dunque così formulato:

« È autorizzata nella parte straordinaria del bilancio del Ministero delle poste e dei telegrafi per l'esercizio 1902-1903, la spesa di lire 800,000 per

l'impianto in Italia di una stazione radiotelegrafica ultrapotente, sistema Marconi, destinata a corrispondere con una stazione analoga che dovrà sorgere contemporaneamente nell'America del Sud, e con le stazioni esistenti e da impiantarsi in avvenire ».

Non essendovi osservazioni in contrario, e nessun altro chiedendo di parlare, questo articolo unico s'intende approvato, e con esso approvata la convenzione che ne fa parte integrante.

Si procederà ora alla votazione segreta di questo disegno di legge.

Prego l'onorevole segretario di fare la chiama.

Di Trabia, *segretario, fa la chiama*:

Prendono parte alla votazione: Abbruzzese, Abbignente, Albertelli, Alessio, Aliberti, Altobelli, Anzani, Arnaboldi, Baccaredda, Baccelli Guido, Baragliola, Barnabei, Barracco, Barzilai, Basetti, Battelli, Bertetti, Bertoldi, Bertolini, Bianchini, Biscaretti, Bissolati, Bonin, Borciani, Borghese, Borsarelli, Boselli, Bracci, Brizzolesi, Broccoli, Brunialti, Cabrini, Calderoni, Caldesi, Callaini, Camera, Capaldo, Cappelli, Caratti, Carcano, Carmine, Castelbarco-Albani, Cavagnari, Celli, Cerulli, Chiappero, Chiapusso, Chiesi, Chimirri, Chinaglia, Ciccotti, Cimorelli, Cipelli, Cirmeni, Cocco-Ortu, Codacci-Pisanelli, Coffari, Colonna, Compans, Cortese, Costa, Costa-Zenoglio, Credaro, Crespi, Curioni, Cuzzi, Dal Verme, Daneo Edoardo, Daneo Gian Carlo, Danieli, De Amicis, De Asarta, De Bellis, De Cesare, De Gaglia, Del Balzo Carlo, Del Balzo Girolamo, De Luca Ippolito, De Martino, De Nava, De Nobili, De Novellis, De Riseis Giuseppe, Di Bagnasco, Di Broglio, Di San Giuliano, Di Sant'Onofrio, Di Scalea, Di Terranova, Di Trabia, Donadio, Donati, Donnaperna, Dozzio, Engel, Falconi Nicola, Falletti, Fasce, Fazio, Ferraris Maggiorino, Ferraris Napoleone, Filì-Astol-

fone, Finardi, Finocchiaro-Aprile, Fortunato, Fracassi, Frascara Giacinto, Frascara Giuseppe, Fulci Niccolò, Fusco, Gaetani di Laurenzana, Galimberti, Galletti, Galli, Gallini, Galluppi, Gattorno, Gavazzi, Gavotti, Ghigi, Giordano-Apostoli, Giovanelli, Girardini, Giuliani, Giunti, Grassi-Voces, Gualtieri, Imperiale, Lacava, Laudisi, Leali, Libertini Gesualdo, Lojodice, Lollini, Lucchini Angelo, Lucchini Luigi, Majno, Malvezzi, Mango, Manna, Marinuzzi, Marzotto, Mascia, Masciantonio, Massimini, Materi, Maurigi, Maury, Maziotti, Medici, Mel, Melli, Menafoglio, Merci, Mestica, Mezzanotte, Micheli, Miniscalchi, Mirabelli, Mirto-Seggio, Montemartini, Morandi Luigi, Morelli-Gualtierotti, Morgari, Nasi, Niccolini, Nofri, Orlando, Ottavi, Paganini, Pais-Serra, Pala, Palberti, Pastore, Patrizii, Pavia, Perla, Piccolo-Cupani, Pinchia, Pizzorni, Podestà, Pompilj, Pozzi Domenico, Pozzo Marco, Prampolini, Raggio, Rava, Riccio Vincenzo, Rizzetti, Rizzo, Rizzone, Romanin-Jacour, Romano Giuseppe, Ronchetti, Roselli, Rossi Enrico, Rubini, Sanarelli, Sanfilippo, Santini, Scalini, Serra, Sili, Silva, Silvestri, Sinibaldi, Socci, Solinas-Apostoli, Sommi-Picenardi, Sonnino, Sormani, Soulier, Spagnoletti, Squitti, Suardi, Talamo, Taroni, Tedesco, Ticci, Torlonia, Tornielli, Torraca, Torrigiani, Turati, Valeri, Valle Gregorio, Valle Eugenio, Vetroni, Vigna, Weil-Weiss, Zanardelli.

Sono in congedo: Afan de Rivera, Bastogi, Bergamasco, Bianchi Emilio, Brandolin, Ciampi, Ceriana-Mayneri, Cesaroni, Civelli, Colosimo, Fabri, Farinet Francesco, Franchetti, Freschi, Furnari, Fusinato, Giusso, Guicciardini, Libertini Pasquale, Luzzatto Riccardo, Mantica, Manzato, Maraini, Miaglia, Monti-Guarnieri, Morpurgo, Nocito, Pantaleoni, Pantano, Papadopoli, Piccini, Pini, Piovene, Poli, Rossi, Testasecca, Tripepi, Vagliasindi, Vendramini, Villa.

Sono ammalati: Aggio, Barilari, Branca, Cantalamessa, Capoduro, Colaianni, D'Alife, De Andreis, De Cristoforis, Della Rocca, De Marinis, Farinet Alfonso, Finocchiaro Lucio, Florena,

Gianturco, Ginori-Conti, Giolitti, Lazzaro, Lovito, Marcora, Maresca, Marsengo-Bastia, Meardi, Prinetti, Rizza Evangelista, Romano Adelelmo, Scaramella-Manetti, Stelluti-Scala, Toaldi, Visocchi, Vollaro-De Lieto, Zannoni.

Sono in missione: Martini.

Assenti per ufficio pubblico: Gattoni, Rampoldi.

RISULTATO DELLA VOTAZIONE.

Votanti	230
Favorevoli	216
Contrari	14

RELAZIONE DELL'ONOREVOLE MINISTRO GALIMBERTI AL SENATO DEL REGNO, PRESENTATA NELLA TORNATA DEL XVIII MARZO MCMIII

Signori Senatori. La Camera dei Deputati, in una delle sue recenti sedute, ha, con voto quasi unanime, approvato il presente disegno di legge, che io oggi porto innanzi a quest'Alta Assemblea, mentre è ancor vivo in me il ricordo dei segni non dubbi di assentimento coi quali Voi ne accoglieste l'annuncio; onde confido che vorrete accordargli il vostro suffragio, il quale a Guglielmo Marconi riuscirà di premio per la sua meravigliosa opera e di stimolo a proseguire fidente nella gloriosa via che percorre.

È, invero, la storia documentata del lavoro di questo giovine Italiano, cui lo studio e l'ampiezza di vedute suggeriscono le più feconde ed ardimentose imprese; è storia giorno per giorno, del lavoro di Guglielmo Marconi, che ispira la fiducia più larga nella realizzazione di quanto egli promette, non avendo egli mai finora promesso tanto che non abbia poi dato di più.

Dopo gli esperimenti fatti nel 1896, su di un piccolo prato di Pontecchio, Guglielmo Marconi, allora giovinetto, dava al mondo la notizia della scoperta in modo così antiveggente che l'illustre professore Fle-

ming di Londra ebbe a dire del brevetto concessogli « che era ricco di sorprese come la Bibbia ».

Non pochi furono in Italia ed all'estero i diffidenti all'annuncio della notizia; non pochi gli scienziati che espressero pubblicamente i loro dubbi sulla praticità e sull'avvenire del sistema. Ma Guglielmo Marconi preannunciava, con sicurezza, che nessuna distanza avrebbe in breve limitato l'applicazione del suo lavoro e nessuna difficoltà ne avrebbe impedito il maggiore ed il più sicuro sviluppo.

Ha del meraviglioso la tenacia dimostrata da questo giovine Italiano nella ricerca sperimentale che lo conduceva grado a grado a rispondere vittoriosamente coi fatti alle obbiezioni d'ogni genere che incontrava sulla sua strada.

Cosicchè di successo in successo, dagli esperimenti fra l'isola di Wighte Poole (che gli assicurarono il merito di avere determinato le leggi della sintonia) a quelli fra Poldhu e Terranova (che dissiparono i dubbi sugli ostacoli frapposti dalla curvatura della terra), a quelli poscia compiuti sulla *Carlo Alberto*, fra le acque della Sardegna e le coste della Cornovaglia, Marconi arrivava al giorno memorabile da lui con tanta ansia atteso, nel quale potè dire al nostro Sovrano, ospite dello Czar, che la capitale del Grande Impero Slavo si sarebbe collegata, col mezzo del telegrafo senza fili, con la capitale del Grande Impero Britannico.

L'impresa era ardua; però nella notte del 15 agosto, alla presenza dei nostri ufficiali di marina, Guglielmo Marconi riusciva nel suo intento; cosicchè

alla grande rivista di Cresnoje Selo era partecipato al nostro Re, che, mentre un trionfo dell'arte sventuratamente cadeva in Venezia, un nuovo trionfo della scienza sorgeva all'ombra sacra della bandiera d'Italia.

Fu allora, e per Sovrana fiducia, che venne messa a disposizione di Guglielmo Marconi la regia nave *Carlo Alberto*, la quale doveva poco più tardi vedere la realizzazione dell'audace proposito concepito, di collegare per mezzo del telegrafo senza fili il vecchio col nuovo mondo.

A questo intento, che, quando fu conosciuto, potè sembrare sogno di poeta, il Marconi tendeva con fede sicura ne' suoi studi e nella sua volontà. E quando il mondo impaziente mormorava, come mormorò la ciurma della *Santa Maria*, perchè la terra promessa da Cristoforo Colombo non appariva ancora all'orizzonte, forse Guglielmo Marconi, nella feconda sintesi de' suoi studi e de' suoi lavori, vedeva già le onde sprigionantisi da' suoi potenti alternatori irradiarsi negli spazi, da un capo all'altro della terra, fatta troppo piccola per l'uomo suo domatore, vittorioso oramai delle forze della natura; finchè nella notte del 21 dicembre, alla presenza dei commissari italiani e delle autorità governative canadesi, in mezzo alla generale trepidazione, egli lanciava all'Europa quel primo RADIOTELEGRAMMA, che ben può dirsi coroni un'epoca e ne schiuda un'altra.

Da quel giorno memorabile, in cui la nostra bandiera ha salutato nel nome della patria una delle più belle conquiste dell'ingegno umano, fatta per opera di

un nostro connazionale, la stazione di Tablehead ha sempre funzionato, e migliaia di parole, alla presenza del commissario italiano, furono trasmesse in Europa.

Oggi quaranta stazioni sulla costa inglese e cinquanta piroscafi si mantengono in comunicazione telegrafica col sistema Marconi, che la marina militare inglese ha adottato su tutte le navi; ed i piroscafi del Lloyd germanico, che avevano a bordo apparati Marconi, rifiutarono il sistema Slaby loro consigliato, avendo riconosciuto l'indiscutibile superiorità del primo.

Signori Senatori. Inchinandoci dinanzi a questa nuova affermazione dell'ingegno umano, che è patrimonio universale, noi rendiamo un tributo di gratitudine all'uomo che della patria nostra ha tenuto alto e luminoso il nome nel mondo. Fortunati i tempi in cui è monumento di gloria all'uomo di genio la fiducia dei contemporanei, perocchè miglior cosa sia sempre piuttosto l'eccedere in essa, che continuare a rendere meritevole la patria nostra dell'amara rampogna del poeta, un dì pur egli vanto e decoro di quest'Alta Assemblea:

> Tal premj, Italia, i tuoi migliori; e poi
> Che pro' se piangi, e 'l cener freddo adori
> E al nome voto onor divini fai?

Ma sarà monumento di purissima e vera gloria la stazione radiotelegrafica estrapotente che si innalzerà nel cielo di Roma per irradiare nello spazio infinito la parola della nuova Italia e per ricongiungere attraverso

gli spazi il pensiero della patria con quello de' suoi figli più lontani.

Io affido pertanto questa legge al vostro patriottismo, con fede sicura di ottenere il benevolo suffragio di questa Alta Assemblea.

RELAZIONE DELLA COMMISSIONE NOMINATA DAL-L'ONOREVOLE PRESIDENTE DEL SENATO E COMPOSTA DEGLI ONOREVOLI SENATORI: CANNIZZARO, PRESIDENTE; ROSSI LUIGI, SEGRETARIO; CEFALY, COLOMBO E BLASERNA, RELATORE, PRESENTATA NELLA TORNATA DEL XXIV MARZO MCMIII

SIGNORI SENATORI. L'onorevole ministro delle poste e dei telegrafi, nella seduta del 18 marzo, ha presentato al Senato un disegno di legge, già approvato dall'altro ramo del Parlamento, che lo autorizzi ad impiantare in Italia una stazione radiotelegrafica ultrapotente, sistema Marconi, destinata a corrispondere con una stazione analoga, che dovrà sorgere contemporaneamente nell'America del Sud; non che colle stazioni esistenti o da impiantarsi nell'avvenire.

La vostra Commissione, sorta per la fiducia in lei riposta dall'onorevolissimo Presidente, con voto unanime accolse il progetto. È un plauso che Governo e Nazione recano al giovane inventore, il quale in pochi anni col suo nome ha riempito il mondo. E l'impianto di questa stazione servirà di lustro alla scienza e alla patria. Ma prima di proporvi l'adozione del disegno di legge, essa si crede in dovere di esporvi l'origine e lo stato attuale di quel nuovo ed importante ramo della fisica, su cui si fonda la radiotele-

grafia, che crebbe e si sviluppò rapidamente, quando Guglielmo Marconi ebbe l'ingegnosa idea di farne una applicazione in grande.

I.

Sarà sempre un alto titolo di gloria per James Clerk Maxwell l'ardito concetto di avere veduto nelle onde dell'etere cosmico un veicolo per la propagazione dell'elettricità e di avere creato su questa base tutta una teoria matematica con potenza d'ingegno straordinaria. Ma l'opera di Maxwell poteva parere, ed era, unilaterale: fondata sopra pochi fatti, meglio che una dimostrazione appariva una divinazione. Il merito di averla posta sopra una larga base sperimentale spetta ad Enrico Hertz, giovane scienziato di Bonn, il quale moriva nell'età di 37 anni, e come una brillante meteora lasciava dietro di sè una lunga striscia luminosa. Con lavori profondi egli giunse a dimostrare, che quell'etere, ideato dai fisici per spiegare i fenomeni della luce, ed alle cui vibrazioni Macedonio Melloni aveva attribuito pure i fenomeni del calore raggiante, che quell'etere, diciamo, può vibrare elettricamente; egli mostrò le condizioni quando e come una scintilla elettrica possa provocare tali vibrazioni e come esse si propaghino nel vuoto ed attraverso i corpi. Diversamente dalle onde luminose cortissime, che non raggiungono mai la lunghezza di un millesimo di mil-

limetro, le onde elettriche oltrepassano quella di uno o più metri. Ma in tutti gli altri riguardi presentano le stesse proprietà di quelle; hanno nel vuoto l'enorme velocità di 300,000 chilometri al minuto secondo, come la luce; si riflettono e si rinfrangono al pari di questa e seguono in tutto le medesime leggi. Grazie a questi ammirevoli lavori, *la teoria elettromagnetica della luce* di Maxwell divenne il patrimonio dei fisici ed in tutti i laboratori questi studi si ripetevano e si completavano. A vere indagini sperimentali faceva spesso contrasto la soverchia lunghezza delle onde hertziane, donde venne la tendenza di accorciarle. Si giunse a ridurle a pochi millimetri ed in queste ricerche vanno ricordati i nomi di Lodge, di Branly, di Popoff, di Lecher, di Drude e specialmente del nostro Righi, a cui si deve un interessante libro contenente un numero veramente sorprendente di esperienze, che si possono facilmente ripetere colle onde hertziane così accorciate.

In tali esperienze occorrevano, in modo più speciale, due congegni: l'*oscillatore*, sia di Lodge, sia di Righi, destinato a produrre le onde elettriche, come la fiamma di una candela produce le onde luminose, ed il *rivelatore* ossia il tubetto di Branly, proprio a segnalare il passaggio dell'onda elettrica, come l'occhio avverte l'onda luminosa. Con questi apparecchi era facile mandare un segnale a qualche metro di distanza e studiare così le proprietà delle onde.

Quando Guglielmo Marconi concepì l'ardita idea di applicare le onde elettriche alla trasmissione di

segnali a grande distanza e di farne un veicolo per un nuovo sistema di telegrafia, egli operò come tutti gli inventori: vale a dire, prese come punto di partenza i congegni già esistenti, cercando di perfezionarli e di adattarli sempre più alle mutate condizioni del suo tentativo. Nelle sue mani il tubetto di Branly divenne di una squisita finezza ed all'oscillatore di Righi, immaginato per onde piccolissime, egli aggiunse un' antenna metallica, già adoperata da Popoff ed altri, quantunque con scopi diversi, e la cui funzione era quella di produrre onde lunghissime, di diecine ed anche di un centinaio di metri. Una seconda antenna in tutto simile alla prima era collegata al tubetto di Branly, ed è in questo modo che si poteva sperare di vincere le grandi distanze e di raccogliere le onde.

Quest'apparecchio di grande semplicità, costituisce il primo impianto Marconi, con cui l' ingegnoso inventore otteneva successi sempre più sorprendenti. Di suo, in fondo, non c'era che il perfezionamento notevole del tubetto e almeno una delle due antenne. Ma con queste due invenzioni, o perfezionamenti che sieno, egli dimostrò una rara abilità sperimentale e le esperienze divennero di un' importanza capitale, lasciando notevolmente dietro di sè quelle di tutti i suoi emuli. Soltanto negli ultimi tempi, e per vincere le grandissime distanze egli sostituì al tubetto un apparecchio elettro-magnetico assai più sensibile di quello, il *detector*, che molti hanno cercato di indovinare ed hanno anche più o meno indovinato, ma la cui forma pre-

cisa non è generalmente conosciuta. Alle antenne egli sostituì fasci di fili, che nel loro insieme rappresentano, nelle due stazioni, due piramidi capovolte. E colle aumentate distanze egli ricorse nell'oscillatore a scariche elettriche di più in più potenti.

Non sarebbe possibile di seguire l'abilissimo sperimentatore attraverso tutti i suoi tentativi. Riassumeremo soltanto per sommi capi quelli che sono, per dir così, le colonne miliari del glorioso suo cammino.

II.

Nei primordi della rapida sua carriera il Marconi ottenne di telegrafare a 5, a 10 chilometri di distanza; presto questa divenne di 20 e di 30. Si poteva credere, e molti lo credevano, che, causa la curvatura della terra, come per i fari, non si potesse andare molto al di là di tale limite. Ma sperimentando con stazioni fisse e con navi in movimento, egli trovò presto che il limite non esisteva. Punto capitale di questa prima serie sono le memorabili esperienze, che egli eseguì nel 1901, tra il capo Lizard in Cornovaglia e l'isola di Wight, a 300 chilometri di distanza. Basta un calcolo semplicissimo per persuadersi, che a quella distanza la curvatura della terra è già nettamente accentuata. Perchè le punte delle due antenne potessero ancora *vedersi* in linea retta, queste dovrebbero avere ciascuna l'altezza di quasi due chilometri,

altezza sei volte superiore a quella della torre Eiffel. Eppure a questa distanza di 300 chilometri l'apparecchio radiotelegrafico ha funzionato perfettamente. Ed anche qui da noi, nella nostra stazione di Monte Mario, gli apparecchi corrispondono egregiamente con l'isola di Caprera a 250 chilometri di distanza.

Ma l'intacco nella legge sulla curvatura della terra non era forse ancora molto appariscente e doveva ben presto avere un seguito assai più grandioso. Fin dal dicembre 1900 l'ardimentoso giovane concepì l'idea di una comunicazione diretta fra la Cornovaglia in Inghilterra e la Terranova in America. La Società dei cavi sottomarini, temendo la concorrenza del nuovo e promettente sistema telegrafico, protestò contro quelle esperienze, eseguite in una zona su di cui essa vantava un privilegio esclusivo e riusciva a fermare per molti mesi la continuazione del tentativo. Ma l'intervento benevolo del Governo canadese permise al Marconi di fondare una stazione nella Nuova Scozia, a Glace Bay, e di metterla in comunicazione con quella di Poldhu in Cornovaglia. I radiotelegrammi spediti dal Marconi al Re d'Inghilterra e al nostro Re furono i primi annunzi ufficiali, che la nuova via aerea era stata felicemente percorsa; e se essa non funziona ancora regolarmente, la causa deve attribuirsi unicamente agli ostacoli d'ogni sorta frapposti dal Post Office inglese.

Si deve sperare, nell'interesse della pratica, che tale ostacolo venga presto a cessare. Intanto notiamo che oramai, a 4000 chilometri di distanza, la curvatura

della terra è fortemente pronunciata. Perchè le punte delle due antenne, poste a Poldhu ed al Glace Bay, potessero vedersi in linea retta, esse dovrebbero avere l'enorme altezza di 329 chilometri ciascuna. Le grandi ondate elettriche non seguono quindi la legge delle piccolissime onde luminose: mentre per queste il raggio percorre una linea retta, la propagazione di quelle non è ostacolata dalla curvatura della terra!

La stazione di Poldhu in Cornovaglia è stata ancora il centro di nuove indagini e di nuove conquiste scientifiche. L'anno scorso in primavera partiva dall'Inghilterra la nostra corazzata *Carlo Alberto*, per recarsi a Cronstadt in omaggio al nostro Re, ospite dello Czar. Per l'importante appoggio accordato all'opera marconiana dal nostro Ministero della marina, la nave aveva a bordo il Marconi ed un apparecchio radiotelegrafico, e nel percorso del suo viaggio essa si mantenne in costante comunicazione con la stazione di Poldhu. I terreni frapposti fra i due apparecchi comunicanti erano e sono coperti da fili telegrafici e telefonici d'ogni specie. Ora si sa, che i fili metallici dirigono nel loro senso le onde hertziane e riescono quindi a sviarle da tutte le altre direzioni. Nei laboratori si fa spesso uso di questa loro proprietà; ma quelle dei laboratori sono onde piccole e si vede che sulle grandi i fili telegrafici non hanno azione, od almeno non l'hanno decisiva. Questo fatto fu anche meglio accertato, quando la *Carlo Alberto*, reduce da Cronstadt, ritornava alla Spezia. Anche qui, nel suo percorso nel Mediterraneo, essa rimase in comunica-

zione colla stazione di Poldhu, non ostante che vi fossero frapposti grandi continenti ricoperti con linee telegrafiche d'ogni specie e d'ogni direzione, ed anche alte montagne come i Pirenei, le Cevenne e le Alpi Marittime. Dall'insieme di queste memorabili esperienze risulta in modo evidente, che nè la curvatura della terra, nè i fili metallici tesi sui continenti, nè le catene di montagne, sono un ostacolo insuperabile alla propagazione delle onde elettriche lunghissime. Queste sono grandi scoperte che la scienza deve alla meravigliosa energia del Marconi, scoperte che vanno in profitto del mondo intero, ma alle quali rimarrà indissolubilmente legato il nome dell' ardito sperimentatore italiano.

Ma le esperienze sopradette, eseguite nel 1901 fra il capo Lizard e l'isola di Wight, hanno inoltre offerto una prima prova e costituiscono un gran passo verso la soluzione di altro importante problema, quello della sintonizzazione degli apparecchi radiotelegrafici. La sintonia fra due apparecchi consiste in ciò, che essi possano liberamente corrispondere fra di loro, senza perturbare gli altri e senza esserne perturbati. Si è sollevata, e perdura ancora, la discussione a chi spetti la priorità della scoperta.

Pare dimostrato, che il prof. Braun di Strasburgo prima, e subito poi il Marconi abbiano trovato, in modo indipendente l'uno dall'altro, una soluzione già molto soddisfacente, se anche non esauriente, del difficile problema. Le esperienze eseguite dal Marconi al capo Lizard e con una nave in moto diedero risultati

molto importanti. Un radiotelegramma era percepito a 50 chilometri di distanza dall'apparecchio sintonizzato, mentre altre stazioni intermedie, quantunque situate sulla medesima linea, non davano alcun segnale, perchè diversamente accordate. Egli potè, sulla medesima antenna di partenza e su quella di arrivo, applicare più apparecchi diversamente intonati, ciascuno dei quali comunicava col corrispondente, senza perturbare i vicini, nè esserne perturbato.

Questi sono esempi di vera e feconda sintonia. Ma non si sa se tale soluzione del problema sia sin d'ora applicabile alle grandissime distanze. È probabile che il Marconi, tanto esatto e previdente nelle sue indagini, se ne sia occupato; ma nessuno potrà muovere all'inventore un rimprovero di non aver rivelato subito i suoi segreti. Certo è, che l'importante questione della sintonia è entrata in una via feconda di applicazioni; che se non si fosse ancora trovata la soluzione completa, questa non potrà tardare a lungo e giova sperare, che la nuova stazione ultrapotente italiana sia chiamata a darne la risposta definitiva.

III.

Questo è lo stato esatto, a cui il Marconi ha portato la radiotelegrafia. Noi ne abbiamo esposto con semplicità le vicende, perchè crediamo che la grandiosa opera marconiana ci guadagni ad essere raccon-

tata puramente e semplicemente. Ciò che sorprende nei grandi successi da lui ottenuti, è la brevità del tempo impiegato e la sicurezza dei suoi procedimenti. Quando si pensi come egli abbia incominciato e fin dove sia giunto in sette anni, si rimane altamente ammirati del lungo cammino percorso. E che egli abbia fatto passi da gigante, lo prova il semplice fatto, che tutti i suoi successori ed emuli sono rimasti notevolmente dietro di lui. In mezzo a critiche acerbe ed a difficoltà di ogni genere egli ha proceduto con animo sereno e con passo sicuro. Ora egli, d' accordo con l'onorevole ministro delle poste e dei telegrafi, ci propone un nuovo passo ardito, colla fondazione di una stazione ultrapotente in Italia ed altra corrispondente nell'America meridionale, alla distanza di 12,000 chilometri e quindi tre volte superiore alla linea « Poldhu - Glace Bay ».

Eppure la sicurezza, colla quale egli ha sempre proceduto, non ci fa dubitare dell' esito favorevole di questo nuovo tentativo.

Accogliendo la proposta, noi abbiamo la ferma fiducia che sarà risoluto un nuovo e grande problema non solo, dal quale ridonderà all' Italia gloria ed onore, ma che in pari tempo l'esito di questa nuova comunicazione ne sarà pienamente assicurato.

Da molte parti d' Italia si sono elevati dei desiderî, di vedere fatto l' impianto nell' una o nell' altra città. Noi speriamo, che il Governo non si lascierà sviare dai suoi proponimenti, perchè la scelta di una stazione così importante deve farsi con criterî scientifici e te-

cnici e forse anche con considerazioni politiche e militari. E la scelta di questo luogo non potrà mai essere di ostacolo alle comunicazioni che tutte le parti d'Italia devono desiderare di avere col nostro più importante gruppo di emigranti. Quando si consideri, che tale stazione dovrà essere scelta fuori di città, si comprende che essa dovrà essere collegata in tutte le direzioni con fili telegrafici comuni.

Ogni radiotelegramma dovrà quindi essere accompagnato da un telegramma ordinario in partenza ed altro in arrivo; che questi fili telegrafici sieno poi più lunghi, o meno lunghi, è questa una questione secondaria che non deve influire minimamente sulla scelta della stazione.

Per quest' opera, che segnerà un nuovo ed importante passo nel glorioso cammino della radiotelegrafia, si chiede lo stanziamento di un somma di L. 800,000! Colpisce il fatto, di vedere con quali piccoli mezzi si tratti di risolvere un grande problema. La differenza capitale tra il sistema dei cavi sottomarini e questo della radiotelegrafia sta in ciò, che il primo richiede considerevoli spese d' impianto e di manutenzione, con un consumo d' energia elettrica molto debole; mentre nella radiotelegrafia la spesa d' impianto è minima, ma il consumo di energia elettrica, specialmente nelle stazioni ultrapotenti, è considerevole. È per questa ragione che i due sistemi non sono strettamente comparabili fra di loro, e dovendo servire ad interessi e a bisogni sensibilmente diversi, non sono chiamati a farsi una concorrenza nociva.

Signori Senatori. Con queste considerazioni la vostra Commissione è unanime nel proporvi l'adozione di questo interessante disegno di legge. Approvandolo, voi darete un grande appoggio all'opera così importante di un nobile figlio del nostro paese; avrete contribuito alla soluzione di un grande problema ed avrete fatto opera savia e patriottica.

Addì 29 marzo 1903.

Blaserna, *relatore*.

DISCUSSIONE DEL DISEGNO DI LEGGE AL SENATO DEL REGNO NELLA TORNATA DEL XXX MARZO MCMIII

PRESIDENTE. Ha facoltà di parlare il senatore Mariotti Filippo, primo iscritto.

MARIOTTI FILIPPO. La dottrina, o signori, geometricamente esposta dal senatore Blaserna, onde si chiede al Senato il favore a questa legge, mi appaga tanto che m'invoglia di sapere qualche altra cosa da lui. Fra le dubbiezze, che si leggono o si ascoltano, non sarà male che il senatore Blaserna, di tanta autorità in queste materie, dica l'avviso suo. E io gli domando addirittura: l'impianto della stazione potentissima è di sicuro successo? Ovvero è un grande ed ardimentoso esperimento? Quanto a me, se anche fosse un esperimento, attesa la sua grandezza, meriterebbe il favore del Senato, considerando le felici esperienze che Guglielmo Marconi ha fatto con universale meraviglia. A questa domanda risponderà di certo il relatore; e siccome a lui sono necessari alcuni minuti, per raccogliere i pensieri, io, in questo mezzo, parlerò di una cosa che ha una stretta attinenza colla telegrafia, e che può essere utile alla nostra vita civile. La telegrafia, con fili e senza fili, ha creato una cosa nuova e la promuove di continuo,

ed è la letteratura elettrica, con la quale si rende comune a tutte le genti l'usanza degli Spartani nello scrivere e anche nel parlare. Donde nasce la necessità della educazione delle menti nella loro giovinezza, perchè all'occasione si possa scrivere e parlare spartanamente.

A tutto ciò finora non si è badato, perchè l'innovazione è costante, ma non è rumorosa, e quindi non si è pensato alla corrispondente educazione. Nè meraviglia, o signori; poichè dai trovati dell'ingegno umano derivano non di rado effetti anche contrari alle intenzioni degli autori, sovente effetti diversi, e talora effetti impensati e anche strani.

Alessandro Volta scriveva una lettera, pubblicata da Cesare Cantù nella rivista francese *Le Correspondant*, nella quale, volgendosi ad un amico suo, di Milano, diceva che gli balenavano per la mente esperienze sorprendenti di elettricità. Fra esse quella di mandare a qualsivoglia distanza una scintilla, per esempio, da Como a Milano, e con questa scintilla far l'esperienza che allora era in uso, cioè lo sparo della pistola. Il che si poteva fare secondo lui con un filo di ferro, che, partendo da Milano, attraversasse campi e strade, e immerso poi nel lago giungesse a Como. E siccome temeva che il filo di ferro disteso in terra potesse avere nocumento dall'umidità, o da altra cagione, che ne impedisse l'effetto, immaginava il filo sostenuto da pali piantati qua e là. E tutto ciò per mandare una scintilla. Ora i fili sostenuti da pali avviluppano, per dire così, tutta quanta la terra. Fili, o cavi sottomarini, attraversano tutti i mari per ogni verso, talmente che compresi

insieme fanno trecentosessantamila chilometri. Le città maggiori sono irretite da tanti fili di guisa che, guardando in alto, sembra che ogni città sia dentro una gabbia. E tutto ciò non per mandare scintille, ma i segni degli affetti e dei pensieri umani, la voce umana stessa che li significhi alle persone lontane!

Trent' anni prima di Alessandro Volta, nel 1748, Beniamino Franklin scriveva una lettera ad un amico suo ragguagliandolo di una dilettosa esperienza. Ed era questa. Egli da una sponda del nativo fiume Shuylkil mandava una scintilla, che accendeva nell' opposta sponda lo spirito del vino; ma senza fili, conduttrice l' acqua.

Ora il Marconi vibra i suoi raggi, che attraversano arcanamente le montagne e l'oceano, per congiungere l'Italia con la nostra Colonia Argentina. Ma per Volta, Francklin, Morse, Hertz, Righi e Marconi era impensabile la letteratura elettrica, della quale facciamo uso quotidiano negli affari privati, negli affari pubblici, nel giornalismo, nella diplomazia, nel Parlamento.

Con tutto ciò non si ha indizio che ad un ministro sia venuto il pensiero della necessità di una corrispondente educazione intellettuale; non si ha notizia che nelle scuole si addestrino i giovani a questa nuova letteratura, come già una volta si addestravano a scrivere le lettere.

Chiunque, anche mezzanamente osservatore, che entra in un ufficio telegrafico, si accorge che i telegrammi sono faticosi per tutti. Ognuno, anche per

natura prodigo di parole, ne diventa subito avaro, o mandi un saluto o tratti un affare. Disposto a spendere una lira ha in suo potere dieci sole parole, perchè cinque se ne vanno coll'indirizzo e con la firma. Scrive, cancella, riscrive, poichè non riesce a manifestare chiaramente il concetto suo. E perchè? Perchè deve fare una cosa, a cui non è stato in nessuna maniera abituato. Se poi per farsi intendere è costretto di aggiungere altre parole, si adira sapendo che ogni parola deve essere accompagnata da una moneta di rame. E se il telegramma esce dall'Italia, ogni parola deve essere accompagnata, per l'esportazione, da una moneta d'argento ed anche da una moneta d'oro; perchè talora si spende anche più di venti lire per l'invio di ogni parola. La parsimonia delle parole adunque vuol dire risparmio di danaro.

Perchè nella scuola non si fa nulla a pro di questa nuova letteratura che si propaga tanto? Signori, mi pare che la risposta sia molto facile. La scuola finora è disgiunta dalla vita.

Io, signori, ho dovuto, per ufficio e per elezione, leggere, nei tempi passati, parecchi libri sull'educazione e sull'ordinamento degli studi. Li ho obliati tutti; ma una cosa sola non ho dimenticato, la sentenza di un sapiente antico di Grecia, il quale richiesto da un padre che cosa si dovesse insegnare ad un figliuolo, rispose: «Quello che gli sarà utile quando sarà grande». Pochi giorni fa, un amico mio, persona colta e gentile, mi diceva che aveva un figliuolo che frequentava il Liceo, bravo ragazzo e capace di scrivere composizioni anche

su temi strambi; perchè bene spesso dai maestri si danno temi strambi, cioè su cose che un giovanetto non può sapere. Ma soggiungeva: « un telegramma però io non glielo farei fare; perchè non lo saprebbe fare ». Io gli risposi: « vi voglio palesare un segreto, onde vedrete che il giovane imparerà a fare dei telegrammi, e voi potrete misurare anche il valore del maestro ». « E come? » « Ogni volta che il giovane è costretto a fare una composizione, o letteraria, o filosofica, o scientifica, obbligatelo a tradurla in un numero determinato di parole. Egli allora sarà costretto a pescare nella sua composizione i pensieri principali, sarà costretto a trovare le parole proprie; e voi fino a tanto che non lo capite bene, non vi contentate. A poco a poco si addestrerà a far bene un telegramma; a dir cose, non già ad infilzar parole ». Io crederei giovevole un simigliante esercizio nelle scuole. Ogni composizione si riduca a telegramma.

Sapete, o signori, che a Berna si raccolgono le statistiche telegrafiche di tutti i paesi. Io ho veduto le ultime, cioè del 1901. E potrei riferire tanti numeri. Ma siccome non voglio essere cagione a voi di noia, anche fugace, vi darò contezza, per curiosità, della corrispondenza telegrafica di un paese dell'Oriente, cioè del Giappone. Essa fu, nel 1901, di sedici milioni di telegrammi. Ma ritorniamo in Europa, e vediamo la corrispondenza dell'Inghilterra e degli Stati che compongono la duplice e la triplice. In Inghilterra la corrispondenza telegrafica, nel 1901, fu di novantatre milioni di telegrammi. E in Inghilterra, come del tempo,

si fa uso meditato anche delle parole. E se lassù non s'insegna da maestri la letteratura elettrica, il maestro è l'esercizio incessante della parsimonia delle parole nella moltitudine degli affari. *Magister omnium rerum usus*, diceva Cesare. Ma vediamo la corrispondenza della duplice. Quella della Francia nel 1901 fu di quarantasette milioni di telegrammi: quella della Russia di diciannove milioni. Della triplice la Germania va sopra tutte; essa ne contò quarantacinque milioni; l'Austria-Ungheria ventun milioni. E l'Italia? L'Italia, o signori, come il Giappone: sedici milioni, nell'anno scorso. Ma io ho fatto una statistica a decenni; e ho visto che cresce continuamente, perchè nel 1862, un milione e mezzo; nel 1872, quattro milioni e mezzo; nel 1882, sette milioni e mezzo; nel 1892, undici milioni; nel 1902, sedici milioni.

Come vedete, o signori, i telegrammi crescono di continuo: e come la cartolina ha vinto la lettera, così il telegramma vincerà la lettera e la cartolina; tanto più che una riforma telegrafica, quanto alle tasse, deve farsi, almeno nell'interno dello Stato, come si è fatto in altri paesi.

Ora se il telegramma per gli affari privati fa le veci della lettera, il telegramma nella diplomazia fa le veci dei rapporti. Non si fanno più i rapporti che si facevano prima, perchè si vuol saper subito quello che si pensa e si fa in ogni paese. L'Inghilterra anche in ciò fa meglio degli altri per la precisione e la concisione.

Io ho visto nella biblioteca del Ministero degli esteri i libri gialli, verdi, turchini, insomma i libri

diplomatici, che prendono nome dai colori; ed ho notato che spariscono a poco a poco i rapporti scritti, perchè il telegramma è quello che prevale. Ma gli effetti della elettricità si veggono principalmente nei giornali più insigni di ogni Stato. L'impazienza di avere le notizie, la concorrenza dei giornali nel darle, hanno mutato la natura del giornalismo rispetto a quella che era nel principio del secolo passato. A questo proposito consentite che io ravvivi qualche ricordanza. Nel 1800 Napoleone Console ha la notizia, il 7 febbraio, che è morto Giorgio Washington. Con uno de' suoi ordini del giorno, che parrebbero telegrammi, dispone che tutte le bandiere dell'esercito francese siano abbrunate per onorare quel grande. Washington era morto il 14 dicembre dell'anno precedente.

Ricordate la battaglia di Trafalgar, che diede all'Inghilterra l'impero dei mari. Quella battaglia avvenuta nel 1805, il 18 di ottobre, fu annunziata in un giornale di Londra il 6 novembre. In un giornale di Venezia intitolato *Le notizie del mondo* si lesse il 18 dicembre.

La battaglia di Austerlitz, del 2 dicembre dell'istesso anno, fu annunziata sulla *Gazzetta Universale* di Firenze il 14 dicembre; nè è ignoto che Napoleone era rapido in tutto, e molto più nell'annunziare alle genti le sue vittorie. La battaglia di Waterloo avvenne il 12 giugno: a Roma in un giornaletto *Le notizie del giorno* si seppe il 5 luglio. La morte di Napoleone avvenuta il 5 maggio si seppe a Londra il

4 luglio; si lesse nella *Gazzetta di Firenze* il 20 luglio. Come vedete, o signori, andavano pigramente le notizie allora. Adesso tutto è impazienza, tutto è concorrenza; e dai giornali si vogliono dare succintamente informazioni, notizie, ultimi dispacci e corrispondenze che si accorciano; solo si sbriglia la retorica negli articoli di fondo. Ma, o signori, questi giornali sono puniti, perchè quando di essi si vuol sapere il giudizio di grandi avvenimenti in altri paesi, si dice il *Daily New* dice questo, la *Neue Freie Presse* dice quest'altro, il *Figaro* scrive così, e via discorrendo. Insomma quello che è scritto in un mondo di parole si riduce in un periodo. Eppure a tutto ciò non si bada per addestrare la gioventù alla educazione corrispondente.

Pensate al *Times*; esso è un giornale che io definirei la Storia universale di ventiquattr'ore. Tutto si abbrevia in quello. Ma io dissi fra me con italiana compiacenza: due opere non si possono abbreviare: gli *Annali* di Tacito e la *Divina Commedia* di Dante. Ora se il *Times*, per un capriccio, volesse pubblicare la *Divina Commedia*, potrebbe farlo in un numero solo senza nessun incomodo. Si dice spesso: che giornale immenso è il *Times*! Io ho voluto ridurre a numeri la sua immensità, con un lavoro di aritmetica assai facile.

Il giornale ha tante colonne; ogni riga di colonna ha dieci parole; ragguagliatamente le righe di una colonna sono dugentrentotto; dunque duemilatrecentottanta parole per ogni colonna. Ogni pagina ha sei colonne; sedici sono le pagine del giornale; dunque facile il conto intero.

Sapete quante parole si stampano ogni giorno dal *Times*? Dugenventottomila quattrocentottanta parole. E siccome la *Divina Commedia*, per un conto che feci una volta, ha poco meno di centomila parole, il *Times* potrebbe stampare la *Divina Commedia*, che contiene le notizie dell'altro mondo, e gli rimarrebbero cenventottomila parole per dare le notizie di questo mondo. Ma la brevità, signori, prodotta dall'elettricità, la vediamo fra noi: è la rovina, l'afflizione degli oratori. Un oratore viene qui con un meditato discorso. E lo deve meditare per rispetto all'Assemblea, perchè non s'improvvisa se non il meditato; altrimenti si corrono parecchi rischi.

Il discorso è come una persona fatta di ossa e di polpe; esso, *nel sommario*, diventa pelle e ossa; arrivato elettricamente nelle provincie è uno scheletro. Perchè i revisori dell'Assemblea premono il succo dei discorsi; i corrispondenti telegrafici fanno il sunto del sommario, e perciò la fatale trasformazione dei discorsi.

Quindi la necessità di pensare molto a quello che si deve dire, e dirlo brevemente. Perchè i discorsi quando sono pronunciati, fuori della cortesia di quelli che ascoltano, diventano clandestini per sempre; e se qualcuno li vuole ristampare, bisogna che preghi qualche amico e gli dica: « fammi il piacere di leggerli ». Tutte queste cose mi pare che dimostrino la necessità di addestrare i giovani ad essere rapidi, ad avere nitido il pensiero e precisa l'espressione.

Io non parlo di ciò al ministro dell'istruzione; perchè non desidero regolamenti, nè programmi, nè

circolari. Io mi volgo invece, ponendo fine al mio dire, al ministro dei telegrafi. Egli ha un libro intitolato: *Tariffa generale delle tassazioni dei telegrammi.* Ora è utile sapere dai giovani che le parole che si mandano in Africa, in Asia, in America, in Australia costano cinque, dieci, quindici e anche venti lire ciascuna. Ebbene, il ministro mandi una copia del libro a tutte le scuole del Regno. Il vedere arrivare un libro dal Ministero delle poste e dei telegrafi richiamerà l'attenzione meglio che una delle solite circolari del Ministero della pubblica istruzione. Vi unisca poi l'onorevole ministro la legge da lui proposta sui telefoni. Inoltre aggiunga le notizie intorno al modo come si telefona oggi da città a città. Il che richiama alla mente il modo come si dipingeva una volta il Tempo: con la clessidra e con la falce. Quando uno, pagate due lire, fa un discorso di tre minuti, per esempio, con Firenze, dopo tre minuti che ha parlato, la polvere della clessidra segna che i tre minuti sono passati, e arriva la falce, che sarà probabilmente di una signorina, la quale dirà: « I suoi tre minuti sono finiti ». E se quel povero uomo, che telefona, non ha meditato prima ciò che aveva da dire, rimane molto male; e se vuol telefonare ancora, deve pagare altre due lire.

Una volta si insegnava a scrivere le lettere: ora non si fa nulla. E questa si chiama educazione nazionale? No. Ripeto che non desidero circolari. Ravvivate su queste cose l'attenzione degl' Italiani, ed essi, non imbrigliati, faranno meglio di quello che facciano quando si impone loro di agire in una maniera fissata.

Gli antichi ci hanno lasciato gli esemplari dei telegrammi; e la razza italiana, quanto all'ingegno, non è mutata. A Berlino si va stampando ancora, nè so quando si finirà, il *Corpus Inscriptionum latinarum*. L'iscrizione è più difficile di un telegramma, perchè il telegramma si può prolungare spendendo; ma l'iscrizione non può uscire dalla pietra misurata.

Signori; la letteratura elettrica esiste; lo studio di essa è una necessità, che richiede spesso altezza di pensieri e nobiltà di sentimenti; sempre limpido il concetto in limpida e concisa locuzione. La lucida brevità piace sempre e, secondo Dante, piace perfino in Paradiso:

> La sua scrittura fian lettere mozze
> Che noteranno molto in parvo loco.

Grazie, signori, di avermi benignamente ascoltato. (*Approvazioni.*)

PRESIDENTE. Ha facoltà di parlare il senatore Del Zio.

DEL ZIO. Voi avete ammirata, onorevoli colleghi. la splendida relazione del valoroso senatore Blaserna, e siete certamente convinti della razionalità, e dell'opportunità delle sue conclusioni. Onde io mi credo felice ed onorato di associare il mio voto a quello del relatore, e della Commissione.

Credo però che sia interesse vero dell'argomento di sapere se il relatore intenda dire qualche cosa a proposito della petizione che è stata distribuita al Senato. Nel suo punto principale, essa dev'essere com-

battuta, e solennemente respinta, perchè poggiata sopra un errore di scienza e sopra un errore di fatto. L'errore di scienza è questo: suppone che nell'attuale Ministero non sia un principio logico comune a tutti i ministri; e che quindi stabilisce una solidarietà di diritti, di doveri ed anche di competenze.

In altri termini, si crede che dal 1876 in poi la Nazione italiana ed il Parlamento italiano, non abbiano chiara coscienza del principio logico di tutta la patria legislazione. Questo è un grande errore, e grande oblivione intellettuale. Se l' autore della petizione si fosse ricordato che per merito del nostro degnissimo presidente furono riunite in una sola legge le tre leggi per la Società *Dante Alighieri*, per l'Esposizione di Como, e per la Società di previdenza degli artisti lirici e drammatici, costituita in Roma, fusione che ebbe anche il merito di aver forma perfetta dal suo relatore, onorevole Lampertico, e se si fosse ricordato che essendo ministro di agricoltura, industria e commercio l' attuale ministro delle finanze onorevole Carcano, venne, a proposito del capitolo del bilancio che si riferiva alle scuole industriali, e particolarmente alla scuola *Alessandro Volta* di Napoli, richiamato alla coscienza del Parlamento e del pubblico il principio della fusione delle tre leggi, ed anche la bontà della forma ad essa data: se l'autore, dico, della petizione si fosse ricordato di questa verità già stabilita nella coscienza dei due rami del Parlamento, e di una legislazione già da essi approvata, egli non sarebbe stato temerario a segno da oltraggiare la maestà del Parla-

mento dicendo essere stata estremamente leggera la votazione della Camera elettiva sulla legge in questione. Io non debbo penetrare nella coscienza dei quattordici deputati, i quali non diedero favorevolmente il voto, ma certamente il loro proposito non fu quello di non aver fede nella scienza, e nell'avvenire sempre più forte del risorgimento italiano.

Tale è l'errore della petizione nell'ordine ideale. Nel fatto, poi, ha sconosciuto una certezza irrecusabile, ed è che la generazione novella al seguito dei superstiti dell'anteriore non vive, non lavora con tutti i Ministeri, con tutti i partiti, che per una sola e somma realtà, la religione della scienza, e la monarchia della scienza, convertibili reciprocamente e in progresso, sempre più sicuro di sè.

Detto ciò, e lasciando al valoroso relatore, se crederà opportuno, d'insistere su questo lato della questione, in generale, e della petizione in specie, dichiaro che ho preso la parola anche per un gentile riguardo al mio amico senatore Rossi Luigi, che essendosi dovuto momentaneamente allontanare da quest'Assemblea, mi si raccomandava perchè facessi rilevare gli esposti concetti.

Ed ora debbo rivolgere una preghiera all'onorevole ministro, dopo che avrò letto un brano della relazione premessa alla legge.

Una delle ragioni per le quali egli è stato così entusiasta nel proporre e nel fare accettare dall'altro ramo del Parlamento questa legge, fu, senza dubbio, e con molto suo merito, la seguente.

Si congiunge, si confonde col principio logico della legge un sentimento morale d'alta dignità nazionale. Questo sentimento morale egli lo espresse così:

« Signori senatori. Inchinandoci dinanzi a questa nuova affermazione dell' ingegno umano, che è patrimonio universale, noi rendiamo un tributo di gratitudine al Marconi, all'uomo che della patria nostra ha tenuto alto e luminoso il nome nel mondo. Fortunati i tempi in cui è monumento di gloria all' uomo di genio la fiducia dei contemporanei, perocchè miglior cosa sia sempre piuttosto l'eccedere in essa, che continuare a rendere meritevole la patria nostra dell'amara rampogna del poeta, un dì pur egli vanto e decoro di quest'Alta Assemblea:

Tal premj, Italia, i tuoi migliori; e poi
Che pro' se piangi, e 'l cener freddo adori
E al nome voto onor divini fai? »

Ma colla sua lucidissima intelligenza il ministro deve facilmente comprendere che con siffatta evocazione egli ha creato a me, come dicesi, un fatto personale; imperocchè, sebbene io sia stato l'ultimo fra i deputati e sia l'ultimo per merito e valore fra i senatori, ho però, per generosità del patriottismo lucano, un singolare titolo di legittimo vanto. Sono cittadino onorario di Montalbano Jonico, surto sull'antica Eraclea, e patria di quel Francesco Lo Monaco al quale Alessandro Manzoni dedicava il sonetto, cui appartiene la citata terzina. Ma perchè mai l'onorevole ministro delle poste e telegrafi non ha proseguito nel-

l'appello della Nemesi storica? Non è forse vero che, se è nobil cosa rendere giustizia ai vivi, sia ancora più laudabile renderla agli estinti e non solo nella forma dei marmi, delle poesie, e di ogni genere di postume onoranze, ma, per quanto è possibile, facendoli rivivere in mezzo a noi, e quasi in ricomparsa nel congegno della vita? Francesco Lo Monaco oltre d'essere un perseguitato, un esule martire della libertà meridionale, fu uno dei più grandi filosofi della Nazione italiana, fu il nostro Fichte contemporaneo a quello di Jena, gloria eterna di Rammeneau e della nuova Germania.

Francesco Lo Monaco, precorrendo i tempi, e da vero campione della rigenerazione italiana, chiaramente statuì che la grandezza di una nazione è poggiata sulla industria, e che la forza della industria è tutta nella condizione matematica del mondo. E conoscendo e proclamando tale principio sublime di filosofia e di tecnica, pare proprio ch'egli desti tutti gli echi del passato, per incoraggiare i Darwin, i Spencer, i Vallace e tutti i moderni scrittori di cosmografia, di cosmologia, di cosmosofia. Si compiaccia udire il Senato alcune righe che tolgo al capitolo « L' Industria » dei suoi *Discorsi filosofici e letterari.*

« L' industria, aguzzata dal bisogno, fu quella che pose l'uomo centomila leghe sopra il livello delle bestie; aggiungendo un nuovo mondo al mondo della natura... pose l' intelletto umano in mezzo alla sfera del gran tutto, per constatare i rapporti delle linee, che terminano alla circonferenza.

« Così il mortale delibò le primizie del divino piacere di conoscere l' Io, il Creato e l'anello occulto che unisce l'uno all'altro. Così quell'essere, il quale prima non comprendeva che un luogo nello spazio ed un' istante nel tempo, ravvisò poi le cifre complicatissime dell'esteso e del successivo, fondò sull' impero de' sensi l' Idealismo ed alla scienza fenomenale, che spesso è erronea, sostituì l' intuitiva che risale alle *verità eterne* ».

Ma più fortunato del filosofo tedesco, non separò nè tecnicamente, nè politicamente i diritti dell'uomo, delle nazionalità costituzionali e della federazione italiana ed europea dall'oggettivismo di tutte le tradizioni della Magna Grecia. Ogni sentimento, ogni idea, ogni palpito del generoso montalbanese faceva rivivere l'autorità di Archita, di Socrate, di Demostene, di Platone, di Aristotile. L' unità della legge fisica era identica, ma subordinata a quella dell' Etica, come vedesi dall'altro meraviglioso capitolo sul principio della morale. E solo con questa conoscenza e con questa verità l'uomo è il sovrano legittimo della natura e senza blasfema, o audacia sacrilega può dire con Terenzio: *Deus factus sum.*

Per queste idee e ricordi, tutto il problema della presente legge ha fondamento di soluzione. Ma con ciò non si vuol dire al Senato che tutto sia facile nelle grandi esperienze de' nuovi trovati, nelle ambizioni e speranze dell' umano sapere. Noi non possiamo impadronirci dello spazio e delle idee creatrici con un dominio così perfetto da non lasciarne altro alle gene-

razioni future. Il ministro delle poste e dei telegrafi, e tutti di quest'Alta Assemblea, abbiamo coscienza dell'ignoto, del limite che si trova, e che ci sorprende in ogni ardua impresa. La libertà assoluta non è possibile. Vi sono incagli e difficoltà, anche sperperi, inseparabili dalle grandi applicazioni della scienza e dalle grandi invenzioni. Ma il Senato, secondo me, potrà additare il metodo di vincerle tutte, non già coll'aumento della spesa, ma raccomandando a tutti gl'Italiani di penetrare nel significato ultimo del simbolo di questo nostro Palazzo.

Ebbi già l'occasione e l'onore di parlarne nel comitato, di farne preghiera al degnissimo nostro presidente, agli egregi questori, e ai cari amici onorevoli Blaserna, Cannizzaro, Colonna-Avella, Cefaly ed altri. È indispensabile di comprendere e far valere quanto è avvenuto nella serie delle rappresentazioni in onore dei grandi uomini della nostra *Rotonda*; questa successione dovrebbe essere espressa in atlante fotografico. Ed allora l'effigie del giovine Alessandro Manzoni e di Gino Capponi, quelle di Michele Amari e di Giuseppe De Maistre, avrebbero comparsa colle ultime e definitive di Gioberti e di Verdi, e si troverebbero congiunte a quelle del Leopardi, in un empireo di gloria che nel principio logico comune dà significato vero e vero fondamento a tutte le scienze, discipline ed arti. Spero che il Senato vorrà accettare la mia preghiera, e permettere sia espressa così in un ordine del giorno:

« Il Senato fa plauso all'energica iniziativa del ministro delle poste e dei telegrafi, al voto solenne della

Camera elettiva, e della nostra benemerita Commissione, invita il Governo a fare eseguire l'Atlante fotografico delle *Variazioni della Rotonda*, come simbolo artistico sublimissimo del principio logico riaffermato ».

BLASERNA, *relatore*. Domando la parola.

PRESIDENTE. Ha facoltà di parlare.

BLASERNA, *relatore*. Ringrazio gli onorevoli senatori Mariotti e Del Zio delle benevole parole, colle quali hanno voluto giudicare la mia relazione. La quale, essendo un po' breve, lascia necessariamente parecchi punti in sospeso. Ma prima che io entri a parlare della grande questione, per la quale siamo qui convenuti, permettetemi che dica alcune parole relative alle proposte, che hanno fatto i nostri colleghi Mariotti e Del Zio. Io sono perfettamente d'accordo col senatore Mariotti nel riconoscere che la telegrafia prenderà di giorno in giorno sviluppo sempre maggiore, e non possiamo sapere nè calcolare fino a dove si arriverà in tale applicazione. Sono poi perfettamente d'accordo con lui nel riconoscere che si deve a poco a poco formare anche da noi, come in tutti i paesi del mondo, uno stile, chiamiamolo così, telegrafico, in cui si impari ad esprimere molto con poche parole. Perchè quando le parole ci sono contate, evidentemente questa necessità s'impone a tutti.

Non c'è dubbio alcuno, che Tacito e Dante resteranno i maestri eterni di questo nuovo stile, perchè veramente in questi due autori non si potrebbe togliere una parola di quello che dicono, senza nuocere al contenuto del loro pensiero. Mi pare dunque, che egli

abbia fatto benissimo a richiamare la nostra attenzione su questa necessità, e sul grande vantaggio che vi sarà, se nelle nostre scuole si abitueranno i giovani ad adoperare poche parole, per esprimere molti concetti, anzichè adoperare molte parole per esprimere pochi e poveri concetti. Ripeto che siamo d'accordo su questo, e credo che il senatore Mariotti abbia fatto bene a richiamare la nostra attenzione su questo punto importante. In quanto al senatore Del Zio, egli ha fatto una proposta che esce fuori dal campo, pel quale l'onorevolissimo nostro presidente ha nominato una Commissione speciale e in nome della quale sono chiamato a parlare. Egli ha poi parlato di una petizione che è stata presentata al Senato, e sulla quale naturalmente più tardi, per debito di relatore, dovrò riferire.

Ed ora permettetemi ch' io entri nella materia che è posta all'ordine del giorno ed esponga con una certa esattezza lo stato, in cui la grande questione della radiotelegrafia si trova. L'onorevole senatore Mariotti mi ha fatto una domanda che rientra un poco, dirò così, nel programma di ciò che ci ha esposto. Con poche parole egli mi ha formulato una domanda così ponderosa, che non saprei rispondervi altrimenti che con un discorso. Non saprei essere breve e ne chiedo venia al Senato. Si tratta di sapere, se, votando questo piccolo disegno di legge, noi voteremo un esperimento ardimentoso, o se invece si tratti di un impianto stabile e di carattere industriale.

Io credo di poter dimostrare, che si tratta dell'una e dell'altra cosa. Ma la questione contiene in

sè tutta quanta la storia del rapido sviluppo, che nelle mani del Marconi ha preso la radiotelegrafia; della quale, per essere chiaro, devo presentarvi, come in un quadro, lo stato in cui questo nuovo ramo della telegrafia si trova, e che cosa si possa sperare del suo avvenire.

Voi sapete tutti, o signori, che già da venti e più anni nei nostri laboratori si è sviluppata, e prevale oggidì, una grande teoria la quale ha cercato di riassumere, dirò così, in poche forme un insieme enorme di fenomeni apparentemente molto diversi. Questa teoria riguarda le ondulazioni del cosidetto etere, quale è stato immaginato dai fisici, per spiegare prima di tutto i fenomeni della luce, più tardi per spiegare anche i fenomeni del calore raggiante e infine per spiegare la propagazione delle grandi onde elettriche. È un sistema di sintesi grandiosa, intorno a cui si lavora da cinquant'anni, e del quale ormai siamo sul punto di raccogliere anche dei frutti pratici. Al grande Maxwell, matematico e fisico inglese, si deve l'ardito concetto di avere voluto attribuire all'etere luminoso anche i fenomeni della propagazione dell'elettricità; ed è a questa teoria, che è stata fondata con larga base sperimentale dal giovane Hertz, che noi dobbiamo lo stato attuale della scienza in tale riguardo.

Ebbene, quando il Marconi si propose di applicare le onde elettriche alla telegrafia, vale a dire, quando volle trasportare dei segnali a grande distanza, egli fece come hanno fatto e come fanno tutti gli inventori: egli prese i migliori congegni che esistevano,

ha cercato di perfezionarli e di adattarli al nuovo uso a cui li destinava.

In tutti i nostri laboratori si mandavano, col mezzo delle onde hertziane, dei segnali alla distanza di pochi metri, distanza sufficiente per studiare le proprietà delle onde. Egli ebbe l'ardimento di voler trasformare i cinque metri in cinque chilometri e poi in cinquemila chilometri. Ecco in cosa consiste il suo ardimento ed il proposito suo. Ebbene, o signori, per potervi arrivare, occorrono sempre, quando si tratti di onde, due istrumenti, qualunque siano poi queste onde. Prendiamo il caso più semplice e il più conosciuto di tutti, per esempio le onde luminose. Occorre un congegno per produrre queste onde; e questo noi lo chiamiamo una candela o una lampada. Ci occorre poi un congegno, per accorgerci dell'arrivo di queste onde; e questo noi lo portiamo in noi e si chiama occhio. Dunque per lo studio delle onde luminose la cosa è molto facile. Per le onde elettriche occorrevano pure questi due congegni; soltanto non li abbiamo in noi. Si trattava prima di tutto di provocare le onde, e queste si possono produrre col mezzo della scintilla elettrica, in certe condizioni, però, bene determinate. Bisogna che queste scintille abbiano un carattere, come noi diciamo, oscillatorio per provocare col mezzo delle proprie oscillazioni le onde elettriche. Ma la difficoltà stava altrove. Il nostro organismo non possiede un organo speciale per vedere queste onde elettriche; dunque bisognava concedere al nostro organismo un apparecchio che sia capace di sen-

tire la presenza di queste onde. E questo apparecchio è un semplicissimo tubetto, che contiene delle polveri metalliche, le quali, quando un'onda vi passa attraverso, dirò così, si appiccicano insieme e diventano conduttrici. Una corrente, che si voglia far passare attraverso questi tubetti, non passa fin tanto che l'onda elettrica non vi arriva; appena arriva quest'onda elettrica, le polveri si appiccicano insieme, la corrente passa, e a mezzo di questa corrente voi potete produrre tutti gli effetti che volete: per esempio, mettere in movimento un apparecchio scrivente Morse, oppure mettere in movimento un campanello elettrico, insomma potete fare tutto quello che voi volete.

L'invenzione di questo piccolo tubetto fu fatta in parte già da un nostro insegnante di scuole secondarie, il Calzecchi, e fu perfezionata in Francia da Branly. Fu l'invenzione di questo piccolo tubetto, che porta il nome di Calzecchi o di Branly, che ha reso possibile lo studio delle onde elettriche.

Ebbene, se voi prendete i primi impianti fatti da Marconi, vedrete che in fondo non vi era che un piccolo apparecchio per fornire le onde elettriche, provocando le ondulazioni, e alla seconda stazione un piccolo tubetto di Branly o di Calzecchi che sia. A questi apparecchi aveva unito un apparecchio scrivente di Morse, conosciuto da sessanta e più anni. In fondo, cominciò in un modo estremamente modesto; ma dove incomincia a mostrare il suo ingegno, è nell'estrema abilità con la quale ha saputo perfezionare tali apparecchi. Il tubetto di Branly, che è un appa-

recchio un po' grossolano, nelle sue mani diventò di una squisitezza straordinaria, ed acquistò una sensibilità tale che, mentre noi nei nostri laboratori non potevamo mandare segnali che a pochissimi metri, egli potè subito incominciare a contare le sue distanze a chilometri.

Questo fu il suo primo grande merito; vi aggiunse poi una antenna, la quale era già stata immaginata da uno scienziato russo, il Popoff, quantunque questi se ne sia servito per un uso diverso. Egli invece vi aggiunse l'antenna, allo scopo di trasformare le piccole onde elettriche, che si adoperavano nei laboratori, in onde di una lunghezza straordinaria, di diecine e perfino di un centinaio di metri; dunque grandi e forti sono le ondate che egli ha cercato di avere.

La ragione si vede subito, guardando quello che avviene nel mare; quando le onde sono piccole, si capisce che non arrivano lontano; ma se volete produrre con le onde un forte effetto, bisogna che esse siano grandi; perchè allora si propagano a grande distanza. Questo fu lo scopo per cui egli vi aggiunse la così detta antenna.

Ora, signori, con questi apparecchi, che non erano apparentemente una gran cosa, egli ottenne degli effetti sorprendenti: incominciò a telegrafare alla distanza di cinque chilometri, poi arrivò a dieci, poi a quindici, poi a venti, poi a trenta; si poteva credere, e molti lo credevano, che al di là di questo limite non si potesse andare, perchè si supponeva che le onde si comportassero esattamente come le onde luminose.

Ora voi sapete quel che avviene con la luce: i suoi raggi si propagano in linea retta e quando c'entra di mezzo la curvatura della terra, la luce non arriva pù!

Con i nostri fari arriviamo alla distanza di venti, di trenta chilometri; e se volete un faro di quaranta chilometri, bisogna già erigere una torre molto alta, per vincere così la rotondità della terra.

Era dunque una opinione molto generale questa, che non si potesse andare molto al di là di questa distanza massima dei fari. Però Marconi, continuando a sperimentare, specialmente con navi in movimento, si accorse presto che tali limiti non esistevano.

A poco, a poco arrivò a cinquanta, a sessanta, a cento chilometri, e questo primo gruppo di fatti si riassume nelle memorabili esperienze che egli due anni addietro ha eseguito in Inghilterra, dal capo Lizard in Cornovaglia all'isola di Wight, alla distanza di trecento chilometri. Ora a trecento chilometri la curvatura della terra si fa già fortemente sentire. Se egli con le sue antenne avesse voluto ottenere questo effetto, che da una estremità all'altra si potessero vedere le punte, avrebbe dovuto dar loro un'altezza di quasi due chilometri, cosa già impossibile, quando si pensi che la torre Eiffel, che è un ardimento di costruzione meccanica, non è alta che treceto metri. Vedete adunque che sarebbe stato impossibile arrivare a due chilometri. Questo fu il primo, vero, grande successo da lui ottenuto, ed in seguito a questo egli volle subito tentare di andare addirittura dall'Inghilterra all'America, vale a dire alla distanza di tre o quattromila chilometri. Una nave partì dalla sta-

zione di Poldhu nella Cornovaglia per recarsi in America, e durante il tragitto essa era in continua comunicazione con la stazione di Poldhu; ma appena giunse in Terranova, avvenne una protesta per parte della Società dei cavi sottomarini, la quale vantava un diritto esclusivo su quella zona di mare e perciò le esperienze furono sospese. Però più tardi Marconi trovò nel Governo canadese un forte appoggio, ed ottenne il permesso di impiantare una stazione a poca distanza dalla Terranova, nella Nuova Scozia, e di là potè mandare alla stazione di Poldhu, e da quella stazione fino a destinazione, i famosi telegrammi al Re d'Inghilterra e al nostro Re, che segnavano il congiungimento felicemente ottenuto fra l'Europa e l'America settentrionale per mezzo della telegrafia senza filo.

Ecco dunque, o signori, il secondo grande successo da lui ottenuto. Ma in pari tempo egli fece ancora una lunga serie di altre esperienze, che meritano di essere citate, perchè rappresentano altrettanti progressi fatti dalla radiotelegrafia.

Quando il nostro Re si portò a Pietroburgo a visitare lo Czar, una nave italiana, la *Carlo Alberto*, partiva dall'Inghilterra per recarsi a Cronstadt a salutare i Sovrani. Questa nave era stata messa a disposizione del Marconi dal ministro della marina; e a bordo della nave si trovavano Marconi ed i suoi apparecchi. Durante tutto il tragitto fino al suo arrivo a Cronstadt, egli si trovò continuamente in comunicazione con la stazione di Poldhu. Ora se voi gettate uno sguardo sopra la carta geografica, vedrete che un

raggio, per arrivare dalla Cornovaglia fino a Cronstad, vicino a Pietroburgo, ha dovuto attraversare una parte dell'Inghilterra meridionale, una parte della Danimarca, e una parte della Svezia meridionale prima di arrivarvi. Ora tutti questi paesi sono coperti di fili telegrafici e telefonici, e noi sappiamo, e lo sapevamo da moltissimo tempo, che i fili metallici tesi sviano le onde hertziane. Noi ci serviamo nei nostri laboratori di questa proprietà che hanno i fili metallici; ciò non ostante le esperienze riuscirono; il che vuol dire che questi sviamenti avvengono per le piccole onde dei nostri laboratori, ma non hanno più grande importanza quando si tratta di onde della lunghezza di cinquanta o cento metri.

Ecco dunque un nuovo progresso da lui realizzato.

Poi la *Carlo Alberto* tornò da Cronstadt, se ne venne alla Spezia, e durante tutto questo lungo tragitto continuò sempre ad essere in comunicazione con la stazione di Poldhu. Qui nel Mediterraneo potè così corrispondere con quella stazione, e se guardate sulla carta, vedrete che, secondo la diversa posizione che la nave aveva, il raggio doveva traversare tutta la Francia, i Pirenei, le Cevenne o le Alpi Marittime, per arrivare a Poldhu. Tutto ciò dimostra, che anche le alte montagne, come i fili telegrafici, non sono un ostacolo insuperabile alle onde elettriche, quando hanno una lunghezza considerevole.

Ebbene, o signori, queste sono delle grandi scoperte, che non valgono soltanto per il caso speciale di un telegrafo senza filo, ma che rimangono scolpite

nella scienza, a cui il nome di Marconi rimarrà legato per sempre.

Ecco dunque, signori, i fatti importanti a cui è arrivato.

Ora egli, d'accordo con l'onorevole ministro delle poste e dei telegrafi, vi propone un nuovo passo ardito. Si tratta di collegare l'Italia con l'America meridionale e di preferenza con l'Argentina.

Se esaminate di nuovo la carta, vedrete che queste onde, per arrivare all'Argentina, devono percorrere, non solamente un arco di cerchio enorme, ma nello stesso tempo devono vincere la distanza di dodicimila chilometri.

Se si consideri, che tutta la circonferenza della terra è di quarantamila chilometri, si vede che è quasi un terzo della circonferenza terrestre che si tratta di percorrere.

Ora prima che io risponda al quesito, che l'onorevole Mariotti mi ha mosso, vediamo un po' quali siano le obiezioni che si sono fatte all'opera di Marconi.

Io non ho bisogno di dirvi, signori, che l'opera marconiana ha dei grandi entusiasti, dei grandi ammiratori, ma anche molti avversari. Sono avversari che vorrebbero fermarlo per fermarlo, o che vorrebbero fermarlo per raggiungerlo, o infine che fanno la critica per la critica.

Ora dagli avversari bisogna cercare d'imparare, e quindi vediamo quali siano le obiezioni principali che si fanno all'opera sua.

Quando il Marconi cominciò con le sue prime esperienze, tutto il favore era per lui. Era una cosa nuova che colpiva, interessante a vedersi e a pensarsi; ma sopratutto il favore gli veniva anche dal fatto che tutti, o molti, credevano che al di là dei trenta o quaranta chilometri non si potesse andare.

Dunque si trattava di un servizio paragonabile a quello dei nostri fari, o se volete, dei nostri semafori. E allora, che si faccia questo servizio colla luce o che lo si faccia colla elettricità senza filo, era presso a poco lo stesso.

Ma quando Marconi ebbe l'ardita idea di voler congiungere l'Inghilterra con l'America, appena arrivato in America, il giorno stesso in cui mise il suo piede in Terranova, gli venne una protesta per parte della Società dei cavi sottomarini; e questa protesta ha avuto un grande effetto, perchè ritardò le sue indagini per moltissimo tempo. Allora si sprigionò subito, sopratutto in Inghilterra, e dall'Inghilterra venne fino a noi, tutta una serie di critiche di questo suo tentativo.

Cominciarono a dire, che era tutta una illusione, poichè Marconi aveva affermato d'aver sentito i segnali (allora li sentiva per mezzo del suo *detector*), ma che era una affermazione senza ulteriore prova: cominciarono a dire, che non era possibile che potesse avvenire ciò. Un altro sentenziò, ch'egli aveva avuto il torto di scegliere la lettera S per farsela mandare come segnale, poichè questa lettera nel linguaggio di Morse è composta di tre punti, ed egli

sentì nell'orecchio tre *tic*, che potevano essere provocati da perturbazioni atmosferiche. Un terzo sentenziò, che se invece di prendere la lettera S avesse presa la lettera V, la quale oltre ai tre punti ha anche una linea, avrebbe potuto essere più sicuro; e così di seguito: tutta una serie di critiche che proprio, vi assicuro, mi fecero l'impressione di una cosa puerile: poichè a questa esperienza nessuno aveva assistito e lui stesso non l'aveva neppure descritta. Come volete mettervi a criticare una cosa, quando non si può avere nemmeno una descrizione di essa? Era una prova, dirò così, dell'antipatia che andava crescendo contro l'opera marconiana, antipatia che veniva dall'interesse leso o almeno dal timore di questo interesse leso. Ebbene, signori, se devo dirvi la verità, io questa grande paura, che hanno le Società dei cavi sottomarini, della nuova telegrafia, io non la capisco e credo che sia proprio esageratissima. Vedete, tutte le volte che si tratta di una cosa nuova, si capisce che quelli, che hanno degli interessi nella cosa vecchia, debbono allarmarsi. Se io fossi azionista, come lo dissi già in altra occasione, forse ragionerei anche io in quel modo; ma siccome le delizie del dividendo non le conosco (*Ilarità*), ringrazio il cielo di avere conservato la mia serenità di giudizio e di poter giudicare dall'alto su questa questione. Ora io dico: se si trattasse d'impiantare, in rivalità alle Società dei cavi sottomarini, altri cavi sottomarini, per fare loro direttamente la concorrenza, per obbligarli forse ad abbassare i prezzi e via dicendo, capirei questi timori delle Società; perchè

allora esse direbbero, che i bisogni non sono nè aumentati nè mutati, e che, dal momento che dovessero dividere quella torta in due parti, anzi che tenersela per sè, è evidente che a ciascuna verrebbe minore. È vero, che ogni nuovo impianto porta con sè un aumento di clientela; ma quando si tratta di un impianto fatto esattamente sulla stessa base, con le stesse norme, con gli stessi concetti, l'aumento di clientela può rimanere piccolo o almeno si può dubitare di ciò.

Ma la cosa cambia di aspetto, quando si tratti di un impianto nuovo, con dei concetti nuovi e con dei bisogni nuovi. Il grande valore della telegrafia senza fili non consiste nel volere fare la concorrenza ai cavi sottomarini, consiste sopratutto nel poter fare dei servizi, che coi metodi fino a qui conosciuti, non riescono possibili; ed è in ciò che sta la forza della invenzione di Marconi; ed è questa la ragione della enorme simpatia, colla quale la grande maggioranza del pubblico l'ha accolta. Prendiamo alcuni esempi. Una nave si trova in mezzo al mare, nell'Atlantico; non si hanno notizie di lei, si teme sia perita; ebbene, col telegrafo senza fili possiamo domandare alla nave stessa dove sia. La domanda che va in tutte le direzioni, deve raggiungere la nave, e se essa è in buone condizioni, potrà rispondere e dire dove si trovi ed in quali condizioni si trovi.

Tutto ciò con la telegrafia ordinaria non si può fare. Adesso avrete potuto leggere sui giornali, che il Marconi ha ottenuto la licenza di poter impiantare, a bordo delle navi e sulle coste d'Inghilterra, un ser-

vizio di messaggi. Tutti i battelli che partono dall'Europa per andarsene in America e che impiegano sette, otto, quindici, trenta giorni secondo la linea che percorrono, rimangono tutto quel tempo senza notizie. Or bene, egli vuole organizzare una specie di giornale di bordo, dove ogni giorno arriveranno delle notizie dall'Europa, che saranno poi stampate in un bollettino, come sono i telegrammi dell'Agenzia Stefani presso di noi. Questo è un servizio, che nessun altro telegrafo del mondo può fare, e quindi si tratta di colmare una grande lacuna e non di mettersi a fare l'antagonismo con le altre linee. Se si esaminano caso per caso tutti i punti più importanti, si arriva a questa conclusione, che la più gran parte dei servizi, che la telegrafia senza fili è chiamata a prestare, non ha niente a che fare coi servizi esistenti; e quindi non sono Società che si sovrappongono l'una sull'altra, perchè l'una schiacci l'altra, ma sono Società che si mettono una accanto all'altra e dove l'una serve a colmare i vuoti dell'altra.

Qualche cosa di simile noi lo abbiamo visto anche, per esempio, per i telefoni. Quando è venuto fuori il telefono tutti cominciarono a dire: il telefono ucciderà il telegrafo; perchè il grande vantaggio, che si ha, di poter parlare di viva voce, di comunicare cogli amici lontani, ecc., vale molto di più che non un freddo telegramma dato col mezzo della telegrafia ordinaria. Ebbene, di tutto ciò non c'è stato niente; la telegrafia ha continuato nel suo sviluppo e il telefono ha colmato tutte quelle lacune, a cui la telegrafia non è in grado di provvedere. Ecco dove sta la questione.

Qualche cosa di simile l'abbiamo visto anche per la illuminazione elettrica. Voi rammentate probabilmente che, quando Edison per la prima volta aveva mandato fuori un grande programma, dove annunciava che egli aveva risoluto il problema, così detto, della suddivisione della luce, creando le lampadine a incandescenza che ora si adoprano, ci fu un panico in tutte le Borse del mondo. Le azioni delle Società del gas scesero a rompicollo, e ci furono in pochi giorni delle perdite di cento o duecento lire per azione. Io mi rammento che allora il senatore Allievi, nostro compianto collega, venne da me a domandarmi se io credeva veramente che la luce elettrica aveva già ucciso il gas. Io mi misi a ridere e gli dissi, che la luce elettrica era appena nel nascere, e non aveva ancora fatto niente; e che quando si tratti di una grande industria, fondata sopra larga scala, ci vuol altro per distruggerla. Essa rassomiglia ad una piramide a larga base, che per scalzarla e per rovesciarla troppo ce ne vuole. Finchè si tratti di un obelisco, per così dire, con un pugno lo si può abbattere; ma una piramide a larga base, prima che voi la possiate scalzare e rovesciare, dovete ricorrere a forze potenti; e poi, quando l'avete scalzata, essa finisce per trovare una nuova base e continua ancora sempre ad essere stabile più che mai. Ecco quello che dissi allora, e voi vedete bene che le cose sono avvenute così.

Io domando: dove mai le Società di gas si trovano in cattive condizioni? Stanno tutte meglio di prima non ostante la luce elettrica, non ostante tutti i progressi che questa dimostra continuamente.

Da tutto ciò concludo, che non so comprendere tutta quella grande paura e quindi la grande ostilità che le Società dei cavi sottomarini fanno alla nuova radiotelegrafia. Proprio è il caso di non occuparsene.

E vedo, con gran piacere, che anche in Inghilterra questo modo di vedere, a poco a poco, va prendendo base.

In un articolo di giornale si diceva: che ragione c'è di voler impedire a Marconi di provare il suo servizio? Se è proprio così cattivo come tanti dicono, non reggerà neanche sei mesi avanti alla concorrenza. E questa è la verità vera: lasciatelo adunque provare e vedremo che cosa ne accadrà.

Io credo quindi, che anche quella ostilità, che il Post Office inglese ha mostrato verso l'opera marconiana, stia per cessare; e ciò per varie ragioni, e sopratutto per la nomina di una Commissione d'inchiesta, nella quale è interessato non solo il Post Office, ma anche tutti gli altri Ministeri, che vi si trovano rappresentati. Io credo che questi studi dureranno un po' a lungo; ma ritengo che con essi l'ostilità contro l'opera marconiana cesserà.

Ed ora ad un' altra obiezione vorrei rispondere. Molti hanno incominciato a dire: che bisogno c'è di andare tanto in là? Noi possiamo fare una serie di piccoli impianti, come, per esempio, questo nostro della Maddalena e del Monte Mario, impianti di duecento o trecento chilometri di distanza, che possono render grandissimi servigi. Perchè volete andar tanto in là? La ragione è semplice. La vera ragione di essere del

sistema marconiano è nel mare. Bisogna che le navi, finchè navigano, siano in rapporto con la terra; questo sarà sempre il principale vantaggio che esso ci recherà. Ora finchè si trattasse del nostro Mediterraneo, con piccoli impianti si potrebbe provvedere; ma quando andate nell'Oceano Atlantico, bisogna che le onde possano arrivare a quella grande distanza. È una necessità assoluta delle cose. Ma questo non vuol dire, che perciò si verranno a soppiantare i cavi sottomarini. Essi continueranno, e per lunghissimo tempo, a funzionare; solo oltre ad essi vi sarà ancora tutto un gruppo di servizi nuovi, ai quali i cavi non sono minimamente in grado di provvedere.

Un'ultima questione, o signori, che è stata sollevata, e che è per avventura la più importante di tutte: quella che riguarda la così detta sintonia, o come si esprime generalmente, il segreto telegrafico. Intendiamoci: qui ci sono due questioni diverse, che non si devono confondere. Il segreto in telegrafia non esiste. Vi pare questo un segreto, se per mandare un telegramma, poniamo, a Parigi, quando si va all' ufficio telegrafico, il primo che ve lo legge, è l' impiegato telegrafico? Se c' è una frase che possa dare a pensare al Governo, questo telegramma prima di essere spedito se ne va al Ministero dell' interno. Il ministro dell' interno ha troppo da fare per occuparsi di queste piccole cose, ma i suoi impiegati del gabinetto sono fatti a posta per queste, e quindi io domando: che cosa diventa il vostro segreto? La stessa sorte accadrà al telegramma, se per caso, arrivato a Parigi, ha la disgrazia di urtare

i nervi di qualcuno. Vedete che un vero segreto telegrafico non esiste. C'è quel proverbio antico arabo che dice: quando una cosa è saputa da due, non è più segreta.

Il rimedio che si ha contro questo stato di cose, sta nel dispaccio cifrato, con la speranza che nessuno sia buono di decifrarlo, cosa che accade benissimo, ed abbiamo molte esperienze a questo riguardo. Ma la questione non riguarda in modo speciale la telegrafia senza fili; c'è però un'altra questione che riguarda la telegrafia senza fili, ed è questo: quando si spedisce un telegramma, il segnale, diciamo così, se ne va in tutte le direzioni, tutti gli apparecchi che si trovano in giro sono in grado di riceverlo. La stessa cosa accade della luce. Se adesso, per esempio, ci calano giù una lampada per darci un segnale, la vediamo tutti in qualunque parte della sala ci troviamo.

Da ciò nacque il grande problema della così detta sintonia e la necessità di trovare un modo di sintonizzare due apparecchi per cui possano corrispondere fra di loro, senza che perciò tutti gli altri se ne accorgano e ne possano essere disturbati. Ecco in che consiste il vero problema della sintonia. Per fare comprendere in che cosa consiste la soluzione di questo problema, dirò che nei nostri laboratori facciamo esperienze, per dare esempi di sintonia; ma gli apparecchi non sono ancora entrati negli usi del Senato, altrimenti avrei potuto portarli qui. Per dimostrare praticamente in che cosa consista il problema, posso

però citare un esempio, che tutti comprenderete senza essere specialisti.

I nostri occhi ci permettono di vedere la luce bianca e la luce colorata di qualunque colore essa sia, ed è un grande vantaggio per noi; ma supponete che avessimo gli occhi fatti diversamente, supponete che uno avesse l'occhio per vedere il solo colore rosso, un secondo per il giallo, un terzo per il verde ed un quarto per l'azzurro. Calando in mezzo a questi individui una lampada e volendo con essa fare dei segnali, spegnendola ed accendendola in modo convenzionale, se io ho interesse di dare il segnale a colui che ha la vista per il colore rosso, avrò un mezzo semplicissimo: circonderò questa lampada con un globo rosso che darà raggi rossi, ed i segnali saranno veduti da colui che ha l'occhio suscettibile al rosso; e tutti gli altri che hanno l'occhio per il giallo, per il verde e per l'azzurro non vedranno niente. Così adunque posso mettermi in comunicazione con persone determinate, o se volete, con stazioni determinate. Se invece voglio dare questo segnale a tutti, cosa farò? Invece di adoperare un globo rosso, giallo, verde o azzurro, adoprerò un globo bianco, perchè il bianco contiene il rosso, il giallo, il verde e l'azzurro, e quindi tutti vedranno questo segnale bianco; l'uno lo vedrà in rosso, l'altro lo vedrà in giallo, il terzo in verde, il quarto in azzurro, ma tutti lo vedranno e quindi vi è la possibilità di comunicare con tutti.

Ebbene questo problema della sintonia ha preoccupato le menti di tutti coloro, che s'interessano alla

radiotelegrafia, già da parecchi anni; e vi è stata una grande discussione per sapere a chi spetti la priorità dell'invenzione.

Pare ormai dimostrato che il professore Braun di Strasburgo, e Marconi subito dopo, hanno trovato una soluzione non identica e l'hanno trovata in modo indipendente l'uno dall'altro. Però delle esperienze del Marconi noi abbiamo descrizioni molto particolareggiate. Esse furono fatte al capo Lizard in Cornovaglia, appunto fra questo capo e l'isola di Wight. In queste esperienze fu risolto il problema. Egli aveva sulla linea sua due, tre, quattro stazioni diverse; poteva comunicare con l'ultima e quella comprendeva, mentre tutte le altre stazioni intermedie non ricevevano niente; dunque era una vera sintonia che otteneva. Poi egli attaccò alle antenne due apparecchi di sintonizzazione diversa, come sarebbe a dire, per il colore giallo e per il colore verde, e all'altra stazione pure alla medesima antenna due apparecchi per il colore giallo e per il colore verde. Servendosi dell'apparecchio giallo, si mandava l'avviso all'altra antenna che lo trasmetteva solo all'apparecchio giallo, e servendosi del segnale per il verde l'antenna metteva in comunicazione solo il verde. Questa è proprio una soluzione soddisfacente di sintonia, ma si può dire che queste esperienze furono fatte relativamente a distanze piccole. Adesso andiamo a migliaia di chilometri e si può domandare, se questa sintonia si potrà ottenere anche per le grandi distanze.

Io esprimo solo una mia convinzione, perchè non ho nessuna notizia diretta su di ciò; ma sono con-

vinto che Marconi deve aver fatto esperienze tra l'Europa e l'America prima di essersi lanciato nei telegrammi ufficiali. Però non deve fare meraviglia, se egli di tutto ciò non ha parlato.

Si tratta della grande differenza, che passa tra le ricerche di scienza pura e le ricerche di scienza applicata. Nelle ricerche di scienza pura, appena fatta una scoperta, la si fa conoscere con tutti i particolari possibili e al più presto possibile, per avere la priorità della scoperta; mentre per le ricerche d'indole pratica si tiene nascosto il più che si può la scoperta, perchè ci sono altri interessati a copiarla.

Mi direte che, quando si è preso un brevetto, si è assicurati. Ma ciò, fino a un certo punto è vero, ma solo fino a un certo punto; perchè, provatevi ad andare davanti ad un tribunale per giudicare, se un brevetto è rubato o no.

Io, come perito, vi dichiaro che potrei sostenere questa tesi: che in fatto di novità di elettricità tutto viene da Volta, che è stato il solo che avrebbe avuto il diritto di prendere il brevetto. Tutto il resto è una conseguenza della sua scoperta.

D'altra parte si può sostenere con la stessa probabilità di riuscita, che basta cambiare pochi fili in un congegno del resto identico, per dire subito: vedete, con questi fili si è cambiato il concetto dell'istrumento e il mio è un istrumento nuovo. Il vostro brevetto in questo modo se ne va. Quindi il modo migliore per conservare i brevetti, è sempre ancora quello di farli conoscere il più tardi possibile e il meno possibile.

Ecco dunque, signori, come sta la questione.

Devo però, per completare questo quadro che cerco di darvi dello stato attuale della questione, dirvi che vi è un punto, sul quale ancora rimangono dei dubbi e veri dubbi. Questi non concernono le grandi distanze, perchè, per queste, sono convinto che la sintonizzazione si può ottenere.

Il dubbio rimane piuttosto per le piccole distanze. Io vi citerò un' esperienza fatta nel mio Istituto. Quindici giorni addietro, uno de' miei assistenti, il dottor Maiorana, piantò un' antenna e vi aggiunse il solito apparecchio da lui costruito con gran cura; e tutte le volte che dalla stazione radiotelegrafica di Monte Mario si mandava un telegramma all' isola di Caprera, questo telegramma si riceveva anche da noi; per cui per noi il segreto non esisteva.

Però quando l' isola di Caprera mandava la sua risposta, questa non arrivava fino a noi. A grande distanza la sintonia esiste; ma per piccole distanze, per ora, la sintonizzazione può non esistere. Perchè questa differenza? Ve la posso anche dire, perchè fin là siamo arrivati a saperlo. Ritorniamo al nostro esempio di prima, che vi ho citato per la sintonizzazione delle lampade. Supponiamo ancora i nostri occhi fatti per il rosso, per il giallo, per il verde, per l'azzurro; quando voglio colla lampada segnare rosso, v'ho detto che si mette un vetro rosso intorno; diversamente o giallo, o verde, o azzurro. Ora l' esperienza dimostra che i vetri colorati non lasciano passare un colore solo, ma parecchi. Per esempio, specialmente il

colore azzurro lascia passare un po' di rosso, un po' di giallo, e sopratutto un po' di verde; voi vedete che, se stiamo a piccola distanza da questa lampada, più o meno tutti la dobbiamo vedere. Per fortuna però questi colori, chiamiamoli secondari, sono molto deboli, sono rappresentati nell'elettricità da onde più piccole e non vanno molto lontano; ad una certa distanza non sono più sensibili e allora veramente incomincia la vera sintonia, ma per distanze piccole questa sintonia forse non esiste. Voglio sperare che Marconi, il quale ha vero genio inventivo, riesca a risolvere anche questa questione. Ma se anche non la risolvesse, vi è già una soluzione preveduta fin d' ora dal Governo francese. La soluzione sta in questo, che se l' esperienza coll'antenna, che ho fatto al mio Istituto, mi fossi permesso di farla in Francia, ci sarebbe stata subito un' osservazione molto severa del Governo francese; e siccome in questo ci entra anche l' interesse del fisco, vi sarebbe stata una multa e forse una multa grave; perchè il Governo francese ha già dichiarato che appartiene a lui la telegrafia senza filo e che nessun altro, se non è autorizzato dal Governo, può farla; quindi non è permesso di elevare delle aste e andare a carpire dei telegrammi. Ma io credo e spero che non sarà necessario di arrivare a questa *extrema ratio*, e che sarà possibile di trovare una soluzione per la sintonizzazione a piccole distanze; forse si sarà obbligati a prendere delle disposizioni, che intorno ad una grande stazione, fino ad una certa distanza, altre aste non vengano adoperate; e una soluzione anche migliore con-

sisterà nel collocare le grandi stazioni fuori di città, dove già per tante e tante ragioni conviene di farlo, perchè la sorveglianza è molto più facile. Voi vedete, o signori, da tutto questo insieme di cose da me esposto, che al giorno d'oggi la questione della radiotelegrafia ha fatto progressi enormi e si trova in uno stato, dirò così, di grande maturità.

Ora, si domanda a noi, che vogliamo fare il passo ardito di andare a dodicimila chilometri di distanza, fino all'Argentina: credete voi che riuscirà tale esperienza? Se io devo dire la mia propria opinione, non esito un istante a rispondere che riuscirà; perchè, del resto, tutto il terreno è già scientificamente preparato. L'influenza della curvatura della terra è già dimostrato che non esiste; l'influenza dei fili telegrafici è già dimostrato che non è un ostacolo; le alte montagne anch'esse non hanno grande importanza. Noi, per arrivare all'Argentina, dovremmo attraversare il vecchio Atlante, ma tutto questo non ispaventa niente e sono sicuro che la cosa riuscirà.

Può darsi che i primi apparecchi che si collocheranno, non saranno sufficientemente forti; potrà darsi che si dovrà rinforzare gli apparecchi per ciò che riguarda le antenne e anche per ciò che riguarda le scintille; può darsi benissimo che si incontreranno delle difficoltà pratiche di questo genere; ma io sono sicuro, per parte mia, che l'esperienza, riescirà, e se sono riuscito a trasfondere anche nell'animo vostro questa quasi-sicurezza, io sarò bene lieto della mia esposizione che mi sono permesso di fare.

Però non vorrei terminare questo mio discorso, senza toccare ancora un punto che mi interessa moltissimo.

L'onorevole ministro delle poste e dei telegrafi, nella sua relazione all'altro ramo del Parlameuto, ha espresso il suo dispiacere, che le prime esperienze del Marconi si siano fatte fuori d' Italia. Ora io capisco questo suo patriottico sentimento e lo divido anche fino ad un certo punto; ma noi uomini di scienza siamo abituati a considerare tutta la terra, o se volete, almeno tutta la riunione delle nazioni civili, come un paese solo... Che si faccia un'esperienza qua o là, pur che l'esperienza sia fatta e pur che il nome di un nostro connazionale vi sia riunito, per noi è lo stesso.

Vedete, il Marconi avrebbe potuto anche ottenere in Italia un certo appoggio fin da principio; ma egli, per poter fare le sue esperienze, ha avuto bisogno di una Società per azioni, la quale ha fatto delle cose veramente straordinarie; perchè ha formato un grosso capitale, di molti milioni, ed ha dato al Marconi, per così dire, pieni poteri per fare le sue esperienze. Si sono spesi parecchi milioni nelle esperienze del Marconi, prima che egli sia giunto al punto in cui ora si trova.

Ora, io non conosco che due nazioni, che sieno capaci di ciò, e queste sono l' Inghilterra e l'America. Il capitale francese è estremamente guardingo; il tedesco è ancora di troppo recente data e si dibatte nei se, nei ma e nei forse. Non vi sono che due nazioni, che siano capaci di fare questo; io l' ho sempre detto e sempre

proclamato: cioè l' Inghilterra e l'America. Ora a me non dispiace niente affatto di vedere che l' Italia, oltre all'esportazione di braccia, faccia anche delle esportazioni d' ingegno. Io credo che è un modo molto più sicuro di affermare la sua grande importanza, anzichè quello di rimanere rinchiusi fra di noi e di fare dei piccoli tentativi i quali, più o meno, non approdano per mancanza di mezzi sufficienti; salvo poi a gridare contro gli altri e a dire: vedete, noialtri avevamo fatto tutto questo, ma voi ce l'avete portato via.

Io credo che è molto meglio così, che sia riuscita questa grande esperienza. Ma è precisamente per ciò, che io approvo molto il concetto del nostro onorevole ministro delle poste e dei telegrafi, di avere approfittato dell' occasione, perchè anche l' Italia riprenda la via dei grandi esperimenti; e questo è certamente uno di quelli, che segneranno una traccia indelebile nella storia della radiotelegrafia.

Quanto poi, come vi ho detto, alla probabilità del successo, io ne sono, per parte mia, quasi sicuro. Ed ora sono, finalmente, in grado di rispondere alla domanda che mi ha fatto l'onorevole mio amico Mariotti, dicendo che, naturalmente, se riesce, questa non sarà mica soltanto un esperimento da gabinetto. Una volta che noi abbiamo l' impianto, non v'è nessuna ragione al mondo per non servirsene anche per un servizio governativo e industriale; sarà un servizio industriale più o meno limitato, o più o meno largo, questo lo deciderà l'esperienza stessa. Ma è certo che si tratta non solamente di un'esperienza di gabinetto fatta in grande,

ma si tratta veramente di un impianto industriale che vogliamo fare.

Queste, signori, sono le osservazioni che ho creduto di esporvi. Io spero, per queste ragioni, che voi darete il voto favorevole a questo disegno di legge, non solo perchè si tratta di tenere alto il decoro dell' Italia, ma anche perchè si tratta veramente di fare una cosa importante. E quando si pensa che, per tutto questo, ci si chiede una somma che non servirebbe neanche a costruire un chilometro di ferrovia in montagna, mi pare che questo tentativo si possa farlo e che meriti di essere fatto. (*Vive approvazioni*) Diciamo di più ancora, che noialtri tutti non facciamo altro che seguire l'esempio che ci fu dato dall'alto. L'amato nostro Re, alla cui larga e soda cultura non poteva sfuggire l'importanza del tentativo Marconiano, ha dato il primo esempio nell'incoraggiare il nostro giovane inventore: nell'istesso tempo il Ministero della marina lo ha seguito in modo brillante. Certamente quando si potrà fare la storia completa dell' opera Marconiana, si vedrà che la *Carlo Alberto* ha fornito un appoggio enorme a molte ricerche, e il nome della nostra nave ormai appartiene alla storia; perchè non v'ha dubbio, che essa, assieme ai suoi bravi ufficiali di marina, vi ha preso una parte brillante.

Noi, col nostro voto, non facciamo che appoggiare la nuova proposta, che ci viene dal Governo, cioè di fare una esperienza grandiosa. Auguriamoci che l'effetto teorico e pratico sia così grande, come io mi immagino che dovrà essere, e come son quasi sicuro che lo sarà. (*Vivissime approvazioni. Applausi prolungati.*)

PRESIDENTE. Ha facoltà di parlare il signor ministro delle poste e dei telegrafi.

GALIMBERTI, *ministro delle poste e dei telegrafi*. Risponderò brevissimamente alle domande rivoltemi dagli onorevoli senatori Filippo Mariotti e Del Zio ed a qualche osservazione fatta dal senatore Blaserna, il dotto relatore di questo progetto di legge.

L'onorevole Mariotti rivolgeva veramente la sua domanda principale al relatore, ma debbo rispondergli anch'io. È di sicuro successo, chiedeva l'onorevole Mariotti, od è soltanto un grande ardimentoso esperimento quello che ci viene proposto? Per la parte scientifica ha già dato il suo chiaro parere il senatore Blaserna; per mio conto non posso tacere che, se si trattasse soltanto di un grande e ardimentoso esperimento, non io mi troverei qui a sostenere questo progetto di legge, perchè non è cómpito del ministro delle poste e dei telegrafi di istituire esperimenti scientifici, chè ciò entra nella competenza del mio egregio collega dell'istruzione pubblica.

Io propongo al Senato questo progetto di legge nella piena convinzione di aprire un nuovo servizio di Stato a scopo esclusivamente commerciale, in armonia con l'indole affatto tecnica ed amministrativa del mio Ministero. Perchè è bene lo si sappia, non fu Guglielmo Marconi che venne a cercare il Governo italiano; ed è ben lontana da lui l'idea di far di questo progetto di legge una qualsiasi speculazione.

L'iniziativa è invece partita completamente dal Governo; fui io a cercare Guglielmo Marconi; fui io

a fargli la proposta e fu per alto sentimento d'italianità che egli accettò, e non a scopo di speculazione o di lucro. Sol che si rifletta alla tenuità della somma impostata per la spesa, e all'irrisorio compenso che ne verrebbe all'inventore, si può andar sicuri che per tanto poco non si gabba nè la scienza nè il mondo. E se Guglielmo Marconi ha accettato l'ardua prova, si è perchè quel giovine ha alta la coscienza di sè, e vigorosa la fede nella sua scoperta, ch'egli pone a servizio del suo, del nostro Paese. Si è aperto adito ai dubbi e di questi dubbi, che io ho letti anche espressi in recenti pubblicazioni di alti intelletti italiani, con voce benevola si è fatto eco qui in Senato l'onorevole senatore Mariotti prima, e l'onorevole Del Zio poi; ma a questi due miei dottissimi, non potrei dire contraddittori, io domando: Quale scoperta scientifica non è stata circondata da dubbi?

L'onorevole Mariotti sa meglio di me che quando Galileo scoprì le macchie del sole, il gesuita Sarsi sosteneva: queste macchie non vi sono, se vi sono, sono nel vostro cannocchiale, altrimenti sono nei vostri occhi.

E l'onorevole Mariotti, che ha citato Napoleone I, ricorderà benissimo quale buon viso egli facesse a quella che fu pure una grande invenzione: la invenzione della navigazione a vapore, ed alle proposte di Fulton; ma Napoleone doveva amaramente ricredersi quando dall'isola romita dell'esilio vedeva i rapidi piroscafi solcare l'oceano segnando il cielo col loro grigio pennacchio. Oh! quanto male, egli esclamava,

l'avevano giudicata i miei dotti! Nè in questa avversione egli fu solo; come non fu solo, onorevole Mariotti, il conterraneo suo, papa Della Genga, a dire: *transeat a me*, al vapore. Ma Arago e Thiers, e quegli più specialmente, che fu pure animo ardimentoso, alla testa dei battaglioni scolastici nel giugno ardente del '48 in Parigi, Arago rise della scoperta di Stephenson, come quelli che assistevano alla prima prova della vaporiera del 1814, mentre Stephenson, fidente, diceva: « La macchina va ». Tutti i primi esperimenti hanno avuto la loro scomunica, e, strane incongruenze dei genî, lo Stephenson che fu scomunicato da Arago, egli pure fu tra coloro che maggiormente osteggiarono poi il Lesseps nell'impresa dell'istmo di Suez, e lo chiamava: *peut-être*.

Non scandalizziamoci dunque dei dubbi scientifici. Quando si proposero i cavi sottomarini, Babinet, il successore nella cattedra di Francia al Lagrange, disse che era una pazzia mettere dei fili sotto l'oceano. Ora millequattrocensettantasette cavi giacciono nelle calme perpetue dei mari e vi si distendono per oltre trecentomila chilometri, mentre la Francia vota ancora sessanta milioni per nuove vie telegrafiche attraverso l'Atlantico affine di collegarsi alle sue colonie.

E qui voglio ricordare, con sentimento di vera riconoscenza e affetto, gli onorevoli senatori Cannizzaro, Colombo e Blaserna, illustrazioni della scienza, che nel nome di essa si uniscono nella loro sapiente maturità a salutare il genio che sorge, e che già tanta gloria ha raccolto, il genio di Guglielmo Marconi.

Essi non lo ostacolano, ma ripetono qui in Senato l'espressione della loro fiducia e tengono alzate le mani sopra il capo di lui che procede sulla luminosa via dell'avvenire, come le teneva Mosè sopra il popolo di Israello, quando avanzava verso la Terra promessa. (*Approvazioni.*)

Mi sia lecito ricordare al Senato come la nostra Italia abbia dato per la prima, e sola, ospitalità e conforto a quel Gaulard, che fu tanto caro a Galileo Ferraris; a quello la cui invenzione del trasformatore ha reso possibili i giganteschi progressi della distribuzione dell'energia a distanza. E ricordo ancora con animo commosso le parole del grande Poincaré, che, commemorandone la morte all'Istituto di Francia, davanti all'uditorio muto e addolorato, pronunziava alte parole di affetto e di riconoscenza all'Italia, madre protettrice del genio a qualsiasi nazione appartenga. (*Benissimo, bravo*).

L'onorevole Mariotti ha dissertato sulla letteratura elettrica. Io conosceva già l'opuscolo *Sulle tasse dell'alfabeto*, che ebbi dalla sua cortesia, poichè gli scritti di lui non v'ha chi volentieri non legga.

E vorrei che l'onorevole Mariotti fosse buon profeta, prevedendo il giorno in cui la gioventù che sorge sia nello scrivere più laconica, ma lo prego di osservare che nella telegrafia non vi sono solo i conflitti fra l'aritmetica e la rettorica; ve ne sono anche fra l'aritmetica e la lingua; perchè quei *vedrotti, abbraccierotti,* ecc. ecc., sono forme poco belle; e quindi sono perfettamente d'accordo con lui nel far voti che

il mio collega dell'istruzione pubblica ottenga che nelle scuole s'insegni una forma migliore e tacitiana: se non degna del Davanzati, almeno, come la sua, breve e pura, sempre nella compilazione dei telegrammi. È vero che ciò non piacerà molto al mio caro collega del tesoro, perchè egli nella brevità intravvede una nociva ripercussione sugli introiti dell'erario. (*Ilarità.*)

Comunque, io posso dire all'onorevole Mariotti che la differenza notevole fra i novantatre milioni di telegrammi spediti dall'Inghilterra ed i sedici milioni spediti dall'Italia, non proviene soltanto da questioni di cultura, ma più sicuramente dal minor costo del telegramma in Inghilterra, il quale perciò è molto più accessibile alle piccole borse di quello che non sia il telegramma italiano.

D'altronde il telegrafo è improduttivo in ogni parte del mondo, e l'Inghilterra rimette per questo servizio assai più dell'Italia, dove per ogni telegramma lo Stato spende sette centesimi più di quel che riscuote, ciò che però non mi toglie l'obbligo di studiare i mezzi per mettere il servizio telegrafico anche alla portata delle classi meno fortunate.

Sto appunto studiando e, se non mi verrà meno il consenso del collega del tesoro, spero di istituire fra breve la *cartolina telegrafica*, una specie di telegramma differito di non più di dieci parole alla tassa di cinquanta centesimi, da trasmettersi durante il giorno, quando le linee sono libere, od altrimenti di notte, per essere recapitato entro le ventiquattr'ore al più tardi,

con la prima distribuzione postale. Con ciò io credo di avvicinare la telegrafia alle popolazioni e contribuire alla formazione dello stile breve, giacchè la cartolina ancor più del telegramma costringe ad un meditato studio delle parole nella minima misura che occorre ad esprimere i concetti; e mi auguro uno stile telegrafico tale che non sia offesa la grammatica, sia rispettata la rettorica ed insieme, se è possibile, sia protetta la solidità dell'erario dello Stato.

L'onorevole Mariotti ha parlato della celerità delle notizie, e l'onorevole Blaserna ha discorso del giornale che oggi si stamperebbe sulle navi che attraversano l'oceano, come di una ipotesi.

Trattasi di meglio che di una ipotesi. Io ho qui sotto gli occhi un numero di giornale, nel quale si accenna, che già a bordo di alcune navi vi è oggi il bollettino Guénard, il quale riporta tutte le notizie di quel che accade sopra la terra. Tale bollettino, che prima era di quattro pagine, ha trovato tanta fortuna che attualmente è già arrivato ad otto ed anche queste già paiono insufficienti. Questo giornale, che si stampa a bordo quotidianamente, pubblica i telegrammi che il piroscafo in rotta riceve in qualunque punto dell'Atlantico dalle stazioni radiotelegrafiche Marconi, ed i passeggeri conoscono così quelle notizie che non potrebbero leggere se non all'arrivo, e, come è facile immaginare, il successo è stato enorme.

Vede l'onorevole Mariotti che siamo ben lontani dai tempi in cui la notizia della morte di Napoleone impiegava oltre un mese per arrivare da Sant'Elena a Trieste.

Dirò infine all'onorevole Mariotti che accetto ben volentieri la proposta sua, di comunicare cioè l'estratto delle tariffe telegrafiche ed anche la legge telefonica alle scuole; non so con quanto profitto perchè son molto scettico a questo riguardo: ma se non mi scalda la sua fede, considero la cosa come buona ed opportuna e la farò. L'onorevole Del Zio ha parlato di una petizione che è stata trasmessa al Senato: è una petizione che mi ricorda quella fatta quando Stephenson progettò la prima linea ferroviaria ed in cui si consigliava il Parlamento inglese a non accordare l'assenso, perchè i fischi della locomotiva spaventavano le bestie che erano attorno nei campi! Ma il Parlamento d'Inghilterra intese invece che i fischi della locomotiva erano fischi di scherno alle superstizioni del passato e preludevano ad un migliore presente e ad un più prospero avvenire. Quando si vedono in una petizione delle stranezze madornali come quella di confondere Cornelio Herz, di cui si parlò per una certa compra di decorazioni, già direttore dei telefoni di Parigi, con Enrico Rodolfo Hertz, il giovane scienziato, morto a trentasette anni, probabilmente senza onorificenze, ma circonfuso dalla gloria migliore, quella immortale della scienza, quando le argomentazioni di una petizione si basano su errori siffatti, sembrami non si possano prendere sul serio. Del resto ad essa ha risposto ampiamente il Roiti direttore della Scuola di fisica del Regio Istituto superiore degli studi a Firenze, là dove scrive: « Ho la coscienza di adempiere ad un sacro dovere di buon cittadino incoraggiando, per quanto

è in me, le prove del giovine e ardito inventore che hanno tutti segnalato. In questo primo stadio dell'invenzione non pretendo che danari spesi tornino a vantaggio immediato del commercio, mi basta siano utili alla scienza pura ed applicata, e questa, presto o tardi, ce li renderà ad usura ». Ha risposto anche nella sua dotta relazione l'onorevole Blaserna e le sue opinioni egli ha confermato collo splendido discorso che ha pronunziato poco anzi al Senato.

Io mi soffermerò invece sopra quanto chiedeva l'onorevole Del Zio in nome del senatore Rossi, se cioè il Governo possa impegnarsi, a termini dell'articolo 10 della convenzione, riguardo all'uso degli apparecchi e per le corrispondenze colle navi che non abbiano gli stessi apparecchi della Società Marconi. Io ho studiato questo argomento, e quanto a me ritengo che la presente convenzione non può essere discussa articolo per articolo, e votata articolo per articolo come una legge, mentre a questa legge la convenzione è annessa e connessa. Approvando il disegno di legge per lo stanziamento proposto dal Governo, è implicita l'approvazione del contratto accessorio, per cui la legge ha esecuzione, contratto la cui stipulazione è di facoltà del potere esecutivo secondo la costante giurisprudenza parlamentare.

Su questo non credo cada dubbio, ma per dissipare ogni equivoco faccio preghiera all'illustre presidente, che, come è consuetudine, nell'annunziare l'approvazione dell'articolo di legge, dica: « e con l'approvazione dell'articolo di legge è anche approvata l'annessa convenzione ».

Io comprendo e sono d'accordo coll'onorevole Blaserna quando dice che la scienza ha per patria il mondo, che un' esperienza fatta dove che sia, interessa il mondo intero; ma avrei provato un senso di rammarico, se a queste esperienze, che altrove avevano già avuto un così buon risultato, non si fosse associata l'Italia con una prova decisiva. Io comprendo benissimo che gli Inglesi dispongono del loro danaro in misura più larga che non si faccia da noi; ma, quando si consideri che la Società Marconi di Londra ha posto otto milioni a disposizione di Guglielmo Marconi; venti milioni ha messo a sua disposizione la Società Americana, che un'altra Società si sta aprendo adesso a fondo illimitato nel Canadà, il quale a sua volta ha dato cinquecentomila lire per le esperienze, non mi sembra di aver corso troppo, ma di avere compiuto un dovere d' Italiano, proponendo lo stanziamento di ottocentomila lire perchè l'Italia si associasse col fatto a questa imponente affermazione della scienza, e che nelle ardite applicazioni dell' elettricità non indugiasse più oltre la patria di Volta che alla elettricità diede l'origine prima.

È ben vero, ed io lo ricordo a cagion d'onore per l'orgoglio nazionale, che l'Italia aveva già partecipato con la *Carlo Alberto* a questi esperimenti del Marconi, e ricordando che Samuele Morse sul *Sully* concepì il primo apparecchio telegrafico a segnali permanenti, per cui l'invenzione Voltiana ebbe la più importante applicazione, mi conforta il pensare che non più su di una nave che porta il nome di un illustre Francese, ma sopra una nave italiana che ricorda il Re martire,

esule, cercatore in lontani lidi della morte e dell'oblio, pregando all'Italia ed ai suoi fati il trionfo vicino, siasi svolta questa luminosa pagina del progresso, e che su questa nave, su cui vigila triste e pensoso l'angelo di una grande memoria nostra, aleggi ora il fato della gloria che da essa apriva il volo alle nuove conquiste della civiltà. (*Bene!*)

Quanto alla preghiera mossami dell'onorevole Del Zio, se egli intende farne una raccomandazione, la posso accettare, ma se il Senato credesse di venire ad una votazione al riguardo, debbo fargli osservare che non è di mia competenza dare esecuzione a quanto essa domanda.

L'onorevole Blaserna ha parlato da par suo dei fenomeni della sintonia, e sulla efficacia di essa nella prefata questione ha espresso qualche dubbio. Io non sono scienziato e non posso a questo riguardo interloquire, ma ho il dovere di chiarire il Senato.

Non potendo, per difetto di tempo, porre il quesito all'illustre inventore ancora lontano, ho interpellato colui che gli fu compagno in tutte le sue peripezie, che vide svolgersi sotto i suoi occhi tutte le fasi dell'esperienza, voglio dir quel giovane marchese Solari, tenente di vascello, che ha accompagnato Guglielmo Marconi, non soltanto con la fede che riscalda il marinaio italiano, ma anche con acume scientifico di cui lo stesso Marconi in un telegramma che mandava a me di recente fece chiara e ben meritata lode. Ed ecco che cosa mi rispose il marchese Solari circa la efficacia della sintonia del sistema Marconi: può es-

sere opportuno il ricordare che durante un periodo di sei mesi la Regia nave *Carlo Alberto* visitò parecchi dei porti che sono fra i più conosciuti in Europa per l'installazione di telegrafia senza fili; nessun segreto fu tenuto delle ore destinate alla ricezione, e quelle ore erano generalmente da tutti conosciute, eppure nessuna informazione pervenne che qualche altra nave o locale stazione radiotelegrafica abbia ricevuto uno dei messaggi trasmessi da Poldhu alla *Carlo Alberto*, da questa regolarmente controllata. Qualora poi si facesse l'obiezione che la sintonia debba essere dimostrata sufficiente entro distanze molto minori di quella esistente fra Poldhu e Niel, potrà essere ricordato un fatto del quale la conferma è completamente data dal pubblico. È noto come una delle parti più rimunerative del lavoro commerciale condotto dalle Compagnie tecnicamente dirette da Guglielmo Marconi sia precisamente quella basata sulle comunicazioni radiotelegrafiche tra navi e costa; ebbene non una delle tante navi della Cunard-Line, dell'America-Line, della Beaver-Line, della Nord-German-Lloyd, della Compagnia transatlantica e di altre, portanti apparecchi Marconi e giornalmente comunicanti colle numerose stazioni inglesi e irlandesi della Compagnia Marconi, situate a brevi distanze da Poldhu è stata disturbata, durante i vari mesi di esperienza compiuta, tra queste ultime stazioni e la Regia nave *Carlo Alberto*. E se, come ha riferito l'onorevole Blaserna, il professor Maiorana ha potuto raccogliere i telegrammi che venivano spediti da Monte

Mario all'isola di Maddalena, ciò è potuto avvenire perchè gli apparati di Monte Mario non sono gli ultimi perfezionati da Guglielmo Marconi, sono quelli forniti da oltre due anni addietro, quando il Marconi li regalava al Ministero della marina italiana senza garantire la loro sintonia che era ancora nel periodo esperimentale. Quindi noi non ci troviamo di fronte che ad un caso particolare, già previsto dall'autore e che nelle successive trasformazioni e perfezionamenti degli apparati radiotelegrafici ha potuto far scomparire. Del resto noi ne abbiamo una prova: la Compagnia dei cavi ha fatto enunciare sopra i giornali inglesi che essa sorprendeva tutti i telegrammi che venivano spediti dalla stazione di Poldhu verso il Canadà; ma io per molti giorni ho cercato nei giornali inglesi che se ne pubblicasse uno, almeno, e fino ad ora posso accertare il senatore Blaserna, che nessun giornale inglese ha comunicato un solo telegramma che sia stato sorpreso fra quelli lanciati da Marconi attraverso l'Oceano.

Ed è a ritenersi che, se le Società lo avessero potuto fare, si sarebbero date inoltre premura di far constatare il fatto.

Quindi io riposo perfettamente a questo riguardo, e quando anche succedesse diversamente, non è soltanto in Francia che il Governo è armato su questo punto.

Per l'articolo 2 della legge del 1859 sopra i telegrafi, è interdetto assolutamente, con sanzione di pena corporale, di esercitare in qualsiasi modo un apparato di tras-

missione elettrica a scopo telegrafico. Fino adesso lo Stato non ci ha badato perchè si facevano delle esperienze particolari da uomini come il professor Maiorana; ma quando sorgesse vicino a Roma una stazione radiotelegrafica per conto dello Stato, evidentemente sarà cura del ministro delle poste e dei telegrafi di esercitare la polizia all'intorno, e quando spuntassero altre antenne le farebbe indubbiamente abbassare a termine dell'articolo 2 della legge del 1859 e salvo le pene in essa comminate che arrivano a un anno di carcere. Perciò anche su questo punto il Senato può stare tranquillo. Infine il senatore Blaserna trionfalmente rispondeva a chi domandava: Perchè fare questa stazione ultrapotente? perchè spingersi fino alle lontane Americhe? Però il senatore Blaserna ha risposto da scienziato, ed io debbo al riguardo una risposta come ministro. Il movente è uno solo e l'accennava il senatore Mariotti nel suo discorso: il costo dei telegrammi dall'Italia all'America è carissimo, fino a cinque o sei lire per parola. Il popolo non può assolutamente servirsi di questo rapido mezzo di corrispondenza.

E quando si consideri che noi abbiamo quattro milioni di emigrati nell'America del Sud, i quali non appartengono alle classi ricche ed agiate ma alle classi più povere, alla gente che va a cercare oltre patria lavoro e guadagno, è evidente l'opportunità di proporre una stazione radiotelegrafica che congiunga al più presto la madre patria con questi suoi figli lontani. E quando ancora si consideri la differenza che passa tra il costo del telegramma trasmesso sui cavi e quello del radio-

telegramma che non supererà i trenta centesimi a parola, si comprende facilmente quale notevole vantaggio ne avranno i nostri laboriosi connazionali.

E quand'anche, per le incertezze di un primo impianto, sia difficoltosa qualche giorno la corrispondenza, essa sarà sempre di gran lunga più rapida di quel mese che occorre oggi per portare una lettera dall'Italia alla Repubblica Argentina.

Ecco il concetto primo che mi ha mosso a proporvi questa legge. Ma mi vi ha spinto anche un sentimento di patriottismo: il desiderio di contribuire a rialzare verso questi nostri operosi lontani emigrati il concetto della madre patria; quel sentimento così profondamente radicato nel nostro popolo in qualunque plaga del mondo esso si trovi, che tanto bene ha espresso il poeta romanesco ne' suoi sonetti *La scoperta dell'America*. Bisogna sentire dalla bocca di Marconi quanta esplosione di patriottico giubilo infiammava i nostri pochi emigrati al Canadà alla notizia del grande successo del loro connazionale! Con quanta gioia essi salutavano l'imponente avvenimento, accompagnando con i palpiti del cuore il telegramma lanciato dalle spiagge canadesi per il nostro Re. Si abbracciavano, piangevano dalla commozione, quasi che in quell'istante sentissero venire a loro dolce e confortatrice la grande parola della patria.

Questo, onorevoli senatori, è il sentimento che mi ha guidato ed è nel nome di questa nostra Italia, madre antica del lavoro e della gloria, che io chiedo la vostra alta approvazione. (*Vivissimi applausi.*)

PIERANTONI. Domando la parola.

PRESIDENTE. Ha facoltà di parlare.

PIERANTONI. Onorevole signor ministro, io ho ammirato l'efficacia della sua parola e la piena competenza con cui ha parlato. Nessuno in questa Assemblea può negare il voto al disegno di legge che ella ha tanto bene illustrato. Però ho pensato di darle due notizie per fare la raccomandazione di ottenere da Guglielmo Marconi su di esse esplicite informazioni, quando il Marconi, nella gloria ben meritata, verrà in Roma. L'illustre nostro cittadino sarà richiesto di numerose interviste, soffrirà i patimenti che spesso sono l'appannaggio della istessa gloria. Non io penso di chiedergli dirette informazioni. Da molti anni i giuristi, i quali studiano le attinenze del diritto di guerra con i diritti della neutralità, domandano che sia dichiarata la neutralità dei cavi sottomarini internazionali in tempo di guerra. L'Istituto di diritto internazionale e numerosi professori dimostrarono la necessità di questa dichiarazione. Io, due anni or sono, ne feci conferenza presso l'Associazione della stampa. Le Associazioni degli armatori in Inghilterra, degli armatori di Amburgo e quelli di Brest e di altri paesi raccomandarono allo stesso Istituto di diritto internazionale di elaborare, sotto forma internazionale, regole uniformi riguardanti le collisioni delle navi o gli urti marittimi.

Grandi sono le discrepanze esistenti fra le legislazioni dei diversi paesi marittimi, onde in casi di collisioni accade che una nave sia condannata come colpevole da uno Stato e assolta invece da un altro,

ovvero che sia condannata la nave innocente. L'Istituto di diritto internazionale, l'anno passato sedendo a Bruxelles nell'Accademia delle scienze, trattò i due argomenti già altra volta studiati. Io ebbi ad annunziare che entrambi gli argomenti avrebbero ricevuto la loro soluzione dalla invenzione del Marconi, perchè riesce facile tagliare un cavo immerso nelle acque del mare, ma ritenni e ritengo che il cielo e l'aria non saranno proni dalla forza. Per questo ho ascoltato con morale piacere l'ultima dichiarazione dell'onorevole ministro che persone terze non potranno impedire la trasmissione dei dispacci, ovvero tradirne il segreto.

Lessi che si può applicare l'apparecchio Marconi alle navi mercantili naviganti nel buio, nella foschia.

Quando le sirene non si sentono bene, i segnali pirotecnici diventano invisibili, l'apparecchio Marconi dando avviso da navi a navi impedirà immensamente i danni che si deplorano, ridurrà a casi straordinari gli urti marittimi.

Alcuni colleghi dell'Istituto di diritto internazionale risposero con un po' di scetticismo a questa mia previsione. Ma lessi più tardi, con gioia, che navi da guerra a distanza di sessanta chilometri, che sono circa trenta miglia marittime inglesi, hanno navigato in continua corrispondenza e che due capitani dalle loro rispettive navi fecero una partita agli scacchi. Ho letto che già si fecero applicazioni della invenzione ai piroscafi transatlantici.

Interpelli ella, onorevole ministro, il Marconi, il benemerito marchese Solari e il ministro della marina

al fine di sapere quale certezza possiamo avere che lo apparecchio sarà subito applicato alla navigazione marittima mercantile per darle quella sicurezza che occorre ottenere sui mari. L'oceano, depurato dai pirati, dalla vergogna della tratta degli schiavi, deve andare immune dagli infortuni cagionati dal mutamento delle condizioni atmosferiche, che rendono inefficaci gli avvisi comandati ad impedire gli urti delle navi. Fatte queste raccomandazioni, voterò con entusiasmo la legge che è in deliberazione. (*Approvazioni.*)

GALIMBERTI, *ministro delle poste e dei telegrafi.* Domando di parlare.

PRESIDENTE. Ne ha facoltà.

GALIMBERTI, *ministro delle poste e dei telegrafi.* Sono al caso di rispondere subito esaurientemente alla prima domanda fattami dal senatore Pierantoni e credo anche alla seconda.

Con la prima domanda, se non ho frainteso, egli chiede quando Marconi verrà in Roma. Posso assicurarlo, dalle informazioni avute di recente, che egli sarà qui verso il 27 aprile. Mi auguro che non sia costretto a fare come Roberto Stephenson che, circondato da troppi ammiratori, dovette riparare a bordo della *Titania*!

Quanto alla seconda domanda, riflettente la possibilità con la radiotelegrafia di prevenire gl'infortuni in mare, credo di poter dire all'onorevole Pierantoni che il sistema Marconi dà anche su questo importante punto grandi speranze, e più ancora che speranze, certezza. Di recente una nave procedeva nei pressi di Poldhu,

in mezzo alla nebbia bassa, radente il mare, mentre in alto brillava il sereno, ed era vicina a dare negli scogli. Ma la nave aveva a bordo apparecchi Marconi e ne profittò per chiedere alla stazione vicina come avrebbe potuto orientarsi. Dalla stazione si rispose: mandate una vedetta in cima all'albero di maestra e vedrete la terra.

Così fu fatto e, scoperta la riva vicina, la nave potè dirigere la rotta e approdare senza inconvenienti.

È un esempio questo che conforterà il senatore Pierantoni e che legittima le speranze sulla portata della invenzione Marconi, volta anche al fine di allontanare gl'infortuni marittimi fino ad oggi deplorati.

. . . . . .

PRESIDENTE. Nessun altro chiedendo di parlare, dichiaro chiusa la discussione.

Ha ora facoltà di parlare l'onorevole relatore per riferire su di una petizione.

BLASERNA, *relatore*. In adempimento di un dovere come relatore, debbo riferire sopra una petizione della quale si è già párlato e sulla quale già l'onorevole ministro delle poste e dei telegrafi ci ha fatto conoscere il suo autorevole parere; tuttavia bisogna bene che il relatore ne dica qualche parola. È una petizione del cavaliere Stefanoni, con preghiera che la legge ora in parola sia respinta dal Senato.

Conosco da molto tempo il signor Stefanoni.

Quando il Marconi venne qui a Roma per farci conoscere i primi risultati delle sue esperienze, lo Stefanoni si presentava all'Istituto fisico asserendo

che era tutta una illusione quella della telegrafia senza fili, che era un errore grossolano e domandava che fossero fatte delle esperienze all'Istituto, per dimostrare l'erroneità di tale concetto.

Io non era presente, quando fece questa dichiarazione; ma gli assistenti risposero che sbagliava, che era cosa della quale non si poteva dubitare. Si poteva dubitare se era possibile andare molto lontano, ma che la cosa fosse possibile, non poteva essere messa in dubbio. Tuttavia, insistendo, lo Stefanoni disse che egli era pronto a dare mille lire a chi gli faceva un'esperienza a trecento metri di distanza in sua presenza e sotto il suo controllo. Ma quando gli fu risposto che si accettava la scommessa egli tacque e si allontanò.

Io credevo che dopo di ciò egli avesse abbandonata la sua idea.

Le esperienze di Marconi fecero molto chiasso in tutto il mondo e il dubitare della loro esistenza e della loro sincerità, pareva proprio una cosa strana. Tuttavia vedo dalla petizione che egli ha mandato, una quantità di lettere; ha scritto a molti altri professori d'Italia per domandare il loro parere; fra le altre c'è qui una lettera fra gli allegati, che egli scrisse al professore Roiti dicendogli: «Ma voi come potete credere a questa cosa? Come potete ammettere questa o quell'altra?» Voi sapete che il Roiti è uno dei nostri scienziati più distinti; egli rispose che le obiezioni dello Stefanoni, cinquant'anni fa, avrebbero avuto un certo peso, ma che la scienza aveva camminato e che al giorno d'oggi non sarebbe più possibile sostenere

quello che egli sosteneva. Allora lo Stefanoni rispose con vere impertinenze, come accade pur troppo tanto spesso. Io sono abituato a questo genere di polemiche; si rivolgono ad uno di noi, dicendoci: «Illustre signore, noi siamo vostri discepoli, ecc., ecc.». Quando poi si risponde in modo che non conviene a loro, la parola illustre scompare immediatamente, e si trasforma in assai peggio! Lo Stefanoni non è proprio al corrente della scienza; quindi io propongo che si passi all'ordine del giorno puro e semplice.

Ma poichè l'onorevole presidente mi ha data la parola, vorrei anche esprimere un desiderio.

È stato espresso da alcuni il dubbio, che forse la convenzione annessa al disegno di legge non appare sufficientemente collegata colla legge medesima.

La vostra Commissione è nello stesso ordine di idee, e d'accordo coll'onorevole ministro e in conformità di quanto fu deliberato nell'altro ramo del Parlamento, prega l'onorevole presidente di voler dichiarare, prima di mettere ai voti questo disegno di legge, che, votando la legge, si intende anche votata la convenzione che vi è annessa.

Presidente. Come il Senato sa, trattandosi di un progetto di legge che consta di un articolo unico, non si vota per alzata e seduta; si vota solo il progetto a scrutinio segreto. E poichè tanto il ministro quanto il relatore mi invitano a dichiarare che, approvando il progetto, s'intende che il Senato abbia approvato anche la convenzione, la quale non è veramente allegata alla legge ma è stata presentata con-

temporaneamente ad essa, così avverto gli onorevoli senatori che, approvandosi l' articolo unico del disegno di legge, si intende approvata anche la convenzione. Di questa dichiarazione si terrà conto nel processo verbale dell' odierna seduta.

Ed ora pongo ai voti la proposta dell' Ufficio centrale sulla petizione di cui ha parlato l' onorevole relatore.

Chi approva l' ordine del giorno puro e semplice è pregato di alzarsi.

(*Approvato*).

Il progetto di legge sarà votato domani a scrutinio segreto.

Risultato della votazione proclamato nella tornata del 31 marzo 1903.

PRESIDENTE. Proclamo il risultato della votazione a scrutinio segreto.

Annunzio con vivo compiacimento al Senato che il progetto di legge: « Impianto di una stazione radiotelegrafica ultrapotente (sistema Marconi) » è stato approvato, ad unanimità di voti, da settantotto senatori votanti. (*Vive approvazioni.*)

LEGGE PER L'IMPIANTO IN ITALIA DI UNA STAZIONE RADIOTELEGRAFICA ULTRAPOTENTE (SISTEMA MARCONI)

VITTORIO EMANUELE III

PER GRAZIA DI DIO E VOLONTÀ DELLA NAZIONE

RE D'ITALIA

Il Senato e la Camera dei deputati hanno approvato;

Noi abbiamo sanzionato e promulghiamo quanto segue:

ARTICOLO UNICO.

È autorizzata nella parte straordinaria del bilancio del Ministero delle poste e dei telegrafi, per l'esercizio 1902-1903, la spesa di L. 800,000 per l'impianto in Italia di una stazione radiotelegrafica ultrapotente sistema Marconi, destinata a corrispondere con una stazione analoga che dovrà sorgere contemporaneamente nell'America del Sud, nonchè con le stazioni esistenti e da impiantarsi in avvenire.

Ordiniamo che la presente, munita del sigillo dello Stato, sia inserita nella Raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, mandando a chiunque spetti di osservarla e di farla osservare come legge dello Stato.

Data a Roma, addì 5 aprile 1903.

VITTORIO EMANUELE

GALIMBERTI.
DI BROGLIO.

Visto: *Il Guardasigilli:* COCCO-ORTU.

CONTENUTO DEL VOLUME

Ordine del giorno votato dalla Camera dei deputati nella tornata del 29 gennaio 1903, discutendosi la legge sui telefoni 7

Parole pronunziate dall'onorevole ministro Galimberti alla Camera dei deputati nella tornata del 30 gennaio 1903 11

Parole pronunziate dall'onorevole ministro Galimberti al Senato del Regno nella tornata del 12 febbraio 1903, discutendosi la legge sui telefoni 15

Dichiarazioni dell'onorevole senatore Finali, e dell'onorevole presidente del Senato nella tornata del 12 febbraio 1903 17

Relazione dell'onorevole ministro Galimberti alla Camera dei deputati sul disegno di legge per l'impianto in Italia di una stazione radiotelegrafica ultrapotente (sistema Marconi), presentata nella tornata del 14 febbraio 1903 19

Convenzione fra il ministro delle poste e dei telegrafi del Regno d'Italia, onorevole Galimberti, e il comm. Guglielmo Marconi 23

Relazione della Commissione composta degli onorevoli deputati: Pozzi Domenico, presidente; Crespi, segretario e relatore; Suardi, Ceriana-Mayneri, De Bellis, Cao-Pinna, Battelli, Casciani e Frascara Giacinto, presentata nella tornata del 17 febbraio 1903 . . . 29

Discussione del disegno di legge alla Camera dei deputati nella tornata del 20 febbraio 1903 . . . . Pag. 33

Relazione dell' onorevole ministro Galimberti al Senato del Regno, presentata nella tornata del 18 marzo 1903. 63

Relazione della Commissione nominata dall' onorevole presidente del Senato e composta degli onorevoli senatori Cannizzaro, presidente; Rossi Luigi, segretario; Cefaly, Colombo e Blaserna, relatore, presentata nella tornata del 24 marzo 1903 69

Discussione del disegno di legge al Senato del Regno, nella tornata del 30 marzo 1903 81

Risultato della votazione nella tornata del 31 marzo 1903 . 145

Legge per l' impianto in Italia di una stazione radiotelegrafica ultrapotente (sistema Marconi) 147

25 420 ST 005
50 53 ER 4278

KKH3491 .R33 1903 C.1
La Radiotelegrafia Marconi in
Stanford University Libraries
3 6105 041 057 212

DATE DUE			

STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES
STANFORD, CALIFORNIA 94305-6004